الجمهوريـــــة الجزائريـــــــــة الديمــقراطية الشعـــــــبية
وزارة التعـــــليم العـــالي والبــحث العلمي
جامعـــة الجيــلالي بونـــعامة
بخمـــيس مليانـــــة

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم الحقوق

القوة الثبوتية للتوقيع الإلكتروني في التشريع الجزائري

مذكرة لنيل شهادة الماستر في الحقوق

تخصص: قانون أعمال

إعداد:
- الطالبة: تاهني سومية.
- الطالبة: السمياني أسية.

تحت إشراف الأستاذة:
- مرباح صليحة

لجنة المناقشة:

1) سردو محمود.....رئيسا.
2) مرباح صليحة.....مشرفا.
3) ملاك محمد .....عضوا مناقشا.

السنة الجامعية: 2021/2020

إهداء

إلى التي خص الله الجنة تحت أقدامها أمي غاليتي وإلى سندي في الحياة أبي أطال الله في عمركما وأن يكون الله في عوني لأرد لكم ولو الشيء القليل.

إلى إخوتي اللهم وفقهم في هذه الحياة وأبناءهم الأعزاء وأخواتي أدعو الله أن يبارك حياتهم الزوجية مع أزواجهم إلى كل الأحباب والأصدقاء .

إلى حبيبي وروح خالته حسين اللهم احفظه وأطل عمره واجعله طالب علم وحافظا لكتابك يا كريم.

اللهم وفقني في هذا العمل اللهم اجعلني من طالبي العلم لا من فاقديه.

سومية

إهداء

إلى من قال فيهما الرحمان " وقضى ربك أن لا تعبد إلا إياه وبالوالدين إحسانا"

إلى التي ناشدت نجاحي طويلا رمز الحنان والتربية بسمة الحياة وسر الوجود وبلسم الجراح أطال الله عمرها بالصحة والعافية..... أمي

إلى من علمني العطاء بدون انتظار وأحمل اسمه بكل افتخار أطال الله عمره ليرى ثمارا قد حال قطافها بعد طول انتظار..... أبي

إلى فلذات كبدي وقرة عيني ولدي محمد وبناتي كوثر، نور الهدى ولينا الذين حرموا مني طيلة فترة إعداد هذا العمل

إلى العائلة الكريمة التي ساندتني ولا تزال إخوتي وأخواتي

إلى من ان لهم أثر على حياتي ومن أحبهم قلبي ونسيهم قلمي

إلى كل هؤلاء أهدي هذا العمل المتواضع سائلا من الله عز وجل أن ينتفع به غيري

آسيا

شكر و عرفان

الحمد لله الذي أنار لنا درب العلم والمعرفة وأعاننا على أداء هذا الواجب ووفقنا على إنجاز هذا العمل.

نتوجه بجزيل الشكر والإمتنان إلى كل من ساعدنا في إنجاز هذا العمل المتواضع .

ونخص بالذكر الأستاذة المشرفة: صليحة مرباح التي لم تبخل على توجيهاتها ونصائحها القيمة التي كانت عونا لنا في إتمام هذا العمل

وكل الشكر لكا أساتذة كلية الحقوق والعلوم سياسية جامعة خميس مليانة.

مقدمة

مقدمة:

إن التطور السريع لعالم الإلكترونيات أدى إلى ظهور شبكة الانترنت كوسيلة لنقل المعلومات والاتصال عن بعد، والتي تمكنت في ظرف قياسي من تحقيق ما عجزت عنه وسائل الاتصال التقليدية.

تبعا لذلك، تطورت المعاملات التجارية ووسائلها بشكل سريع بحيث ظهر ما يسمى بالتجارة الالكترونية، ونتج عن هذا التحول مجموعة من الإشكالات القانونية الناتجة في أغلبها عن تحديد كيفية إثبات المعاملات التي تتم بواسطتها. فكانت هذه التجارة بحاجة إلى تواقيع تتلاءم مع طبيعتها فظهر التوقيع الإلكتروني كضمان لموثوقية هذه المعاملات، الذي لم يقتصر على نوع واحد وإنما اتخذ عدة أنواع بدءا بالتوقيع السري وانتهاء بالتوقيع الرقمي الذي أخذ حيزا واسعا في مجال المعاملات الإلكترونية.

وعليه؛ خلق التوقيع الإلكتروني مشكلة حقيقية فرضت ضرورة إعادة النظر في المبادئ التقليدية للإثبات، خاصة مع التحول من الدعامة الورقية إلى الدعامة الإلكترونية.

ولما كان القانون هو مرآة الواقع كان لابد على مختلف التشريعات معالجة هذا النوع من التوقيعات،حيث تم وضع قانون الاونسترال بشأن التجارة الالكترونية لسنة 1996 رقم95، وقانون الاونسترال بشأن التوقيعات الالكترونية لسنة 2001 من طرف منظمة الأمم المتحدة، وكذا قانون التوجه الأوروبي للتجارة الالكترونية لسنة 2000.

كما قامت العديد من الدول بإدخال تعديلات في تشريعاتها وإحداث تشريعات خاصة بالتوقيع الإلكتروني، مما جعلها تتبناه كدعامة في الإثبات الحديث على غرار المشرع الفرنسي والمصري والأردني و غيرهم.

والمشرع الجزائري كغيره من المشرعين خطى أول خطوة للاعتراف بالمحرر والتوقيع الالكترونيين كوسائل إثبات التصرفات القانونية من خلال قانون رقم 10/05 المؤرخ في 20 جوان 2005 المعدل والمتمم للقانون المدني، ليضيف بعدها القانون رقم 04/15 الصادر في 01 فيفري 2015 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الالكترونيين الذي حاول المشرع الجزائري من خلاله وضع البنية القانونية للتوقيع الالكتروني.

كما نص المشرع الجزائري في المادة 28 من قانون 18-05 المتعلق بالتجارة الإلكترونية إلى وجوب تأمين مواقع التجارة عبر الأنترنت بنظام التصديق الإلكتروني.

ونظرا لأهمية التوقيع الالكتروني على المستوى الوطني والدولي كان لابد من تنظيمه وتفعيله من طرف أجهزة إدارية مختصة.

ما جسده المشرع الجزائري من خلال القانون 23/06 المؤرخ في 20 ديسمبر 2006 المتضمن الجرائم الماسة بأنظمة المعالجة الالية للمعطيات، و كذا قانون04/15 المؤرخ في 2005/02/01 الذي حاول من خلاله بث الثقة فيه عن طريق وضع نظم للمصادقة عليه من أجل التأكد من صحته مع فرض الجزاءات والمسؤوليات في حالة عدم مراعاتها مراهنا على توفير مبدا الأمان و مصداقية التوقيع الالكتروني من خلال تقرير مبدأ الموثوقية كأهم المبادئ المكرسة في القانون 04/15 و إحاطته بسياج من الضمانات الإجرائية و القضائية.

تبرز أهمية هذا الموضوع في خصوصية هذه التقنية لارتباطه بجوانب فنية أبرزها التشفير والتصديق الإلكتروني والتي تعطي للموضوع أهميته النظرية.

أما الأهمية العلمية تكمن في أنها تقدم لرجال القانون و القضاء مرجعا يعينهم في حل المنازعات المتعلقة بإثبات المعاملات وحسمها والتي أملاها التحول الهائل والانتقال في أسلوب التعاقد من الأسلوب المادي إلى الأسلوب الإلكتروني.

أما الأهمية العملية لهذا الموضوع تظهر من خلال دور التوقيع الإلكتروني في تشجيع المبادلات المدنية والتجارية الوطنية منها والدولية، كما يعمل على الحد من النفقات التي تتطلبها التعاملات التقليدية الورقية التي تأخذ الكثير من الوقت والجهد على خلاف المعاملات الإلكترونية المتميزة بالسرعة.

ويرجع إهتمامنا بدراسة هذا الموضوع إلى جملة من الأسباب الذاتية والموضوعية أهمها:

الأسباب الذاتية تتمثل في:

- ✓ رغبتنا في تسليط الضوء على موضوع نرى بأنه من المواضيع الجديدة التي لم تحظ بالدراسة الكافية على المستوى الوطني، خاصة وأنه يتعلق بعالم افتراضي يتطلب معرفة كل التفاصيل للتمكن من الاستفادة من هذه التقني.
- ✓ تصورنا بأن موضوع التوقيع الإلكتروني سيظهر بقوة مستقبلا سواء على مستوى الدراسات العلمية، أو على مستوى الحياة اليومية للمواطن العادي أو على مستوى التطبيق القضائي للنصوص القانونية، نظرا لسعي الجزائر لتجسيد الإدارة الإلكترونية.

أما الأسباب الموضوعية فهي تتمثل في:

- ✓ تزايد اللجوء إلى التوقيع الإلكتروني في عصر التكنولوجيات، ما يوجب مواكبة هذا التطور و تكون الدراسات العلمية هي نقطة البداية في هذا السبيل.

- ✓ سعي الجزائر للانضمام إلى المنظمة العالمية للتجارة يفرض عليها ضرورة عصرنة ومواكبة تشريعاتها الوطنية وأجهزتها التنفيذية مع متطلبات التجارة العالمية الإلكترونية خاصة التوقيع الإلكتروني، على اعتبار أن هذا الأخير هو الوسيلة التي تضفي طابع المصداقية على المحرر الإلكتروني فيتعين دراسة هذه التقنية بشكل دقيق ومفصل.
- ✓ اعتراف المشرع الجزائري بالتوقيع الموصوف في الشكل الإلكتروني لإثبات المعاملات الإلكترونية ومنحه قوة ثبوتية مماثلة للتوقيع في شكله الكتابي التقليدي، بالرغم من خصوصية التوقيع الإلكتروني ما يتطلب التعمق في هذه الخصوصية للتوصل لتفعيله.
- ✓ حماية المستهلك الإلكتروني من خلال فرض القانون لهذا الأخير التزامات محددة على أولئك الذين يستخدمون خدمات التجارة الإلكترونية ، وإقرار حق في العدول عن المعاملات التجارية .
- ✓ في ظل ما يشهده العالم حاليا من انتشار وباء كورونا المستجد، COVID 19 تظهر الأهمية الكبيرة للوسائل الإلكترونية للتواصل والكتابة مثل رسائل البريد الإلكتروني والتوقيع الإلكتروني كحل أمثل للتوفيق بين ما يجب الإلتزام من إجرائات إحترازية وسياسات التباعد الإجتماعي من ناحية، وضرورة تسيير الأعمال ودوران عجلة الإقتصاد من ناحية أخرى، وذا ما فرضته التطورات الحاصلة في ظل هذه الأزمة على العالم بصفة عامة والجزائر بصفة خاصة تنظيم المعاملات الإلكترونية، وهذا تماشيا مع ضرورة الإسراع في تنمية مجتمع تكنولوجي معلوماتي ما بين عجز الجزائر في مواكبة هذه الظروف.

وعليه، بناء على ما سبق حاولت من خلال هذا البحث الإجابة على إشكالية أساسية تتمحور حول مناقشة:

ما مدى اعتراف المشرع الجزائري بالقوة الثبوتية للتوقيع الإلكتروني في نسبة المحرر إلى صاحبه؟

ويتفرع عن هذا التساؤل الرئيسي تساؤلات فرعية تتمثل في:

- ما المقصود بالتوقيع الإلكتروني وما هي أهم أشكاله أو صوره ؟

-هل يحقق التوقيع الإلكتروني نفس وظائف التوقيع التقليدي؟

- فيما تتمثل أهم صور الحماية المقررة قانونا؟

-هل نظم المشرع الجزائري كل الجوانب القانونية المتعلقة بموضوع التوقيع الإلكتروني؟

إن الإجابة على الإشكالية السابقة وما يتفرع عنها من إشكالات فرعية يستدعي منا أن نعتمد على منهجية قائمة أساسا على المنهج الوصفي باعتباره أفضل السبل للتعريف بهذه التقنية، ومصاحبته بالمنهج التحليلي وذلك لما يقتضيه طبيعة الموضوع من تحليل لشروط التوقيع الإلكتروني ومدى حجيته كوسيلة إثبات تفرضها التطورات التكنولوجية الحديثة، كما يتم تحليل النصوص القانونية التي تنظم هذه الوسيلة.

في ضوء ما تقدم نرى أنه لتحليل موضوع القوة الثبوتية للتوقيع الإلكتروني في التشريع الجزائري تقسيم الدراسة إلى فصلين:

نخصص الفصل الأول لدراسة الإطار المفاهيمي للتوقيع الإلكتروني، يخصص المبحث الأول لماهية التوقيع الإلكتروني، وندرس في المبحث الثاني تقنيات التوقيع الالكتروني.

أما الفصل الثاني من النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني يتمثل في حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، نخصص المبحث الأول للحماية الأمنية للتوقيع الإلكتروني، ونعالج في المبحث الثاني الحماية القانونية للتوقيع الإلكتروني.

وأنهينا بحثنا بخاتمة خصصت لعرض ملاحظاتنا و اقتراحاتنا بشأن الإثبات بالتوقيع الإلكتروني.

الفصل الأول

الإطار المفاهيمي للتوقيع الإلكتروني

لم تعد الوسيلة التقليدية في إثبات العقود – التوقيع التقليدي– مناسبة للمعاملات والمبادلات الإلكترونية لإحلال الوسيط الإلكتروني محل الوسيط الورقي.

ومن هنا ظهرت الحاجة الملحة إلى ضرورة إيجاد بديل إلكتروني يحل محل التوقيع التقليدي و يؤدي نفس وظائفه،مما أدى إلى ضرورة ظهور توقيع جديد يتماشى مع مقتضيات العصر الحديث[1]، فظهر التوقيع الإلكتروني والذي لم يقتصر على شكل واحد وإنما اتخذ عدة أشكال.

إن ابتكار هذه الوسيلة الجديدة والآمنة كبديل للتوقيع التقليدي ودخولها مجال التطبيق، جعل المشرع يتدخل لتنظيمها قانونيا من خلال القانون رقم 04/15 المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين.

إن البحث في مسألة التوقيع الإلكتروني تستوجب بيان ماهيته أولا ثم بيان تقنياته وهذا ما سوف نوضحه في المبحثين التاليين:

المبحث الأول: ماهية التوقيع الإلكتروني

المبحث الثاني: تقنيات التوقيع الالكتروني

[1]سمية ديمش، التجارة الإلكترونية حتميتها وواقعها في الجزائر، شهادة الماجيستر، قسم العلوم الإقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم تسيير، جامعة منتوري، قسنطينة، 2010 / 2011، ص 85 .

المبحث الأول: ماهية التوقيع الإلكتروني

إن ظهور التوقيع الإلكتروني كمصطلح جديد يقتضي منا التعرض إلى ماهيته من خلال بيان المقصود منه، ثم إبراز طبيعته المميزة.

لذا سنقسم هذا المبحث إلى مطلبين؛ المطلب الأول نتعرض فيه لمفهوم التوقيع الإلكتروني، والمطلب الثاني نتعرض فيه للطبيعة المميزة للتوقيع الإلكتروني.

المطلب الأول : مفهوم التوقيع الإلكتروني

إن تحديد مفهوم التوقيع الإلكتروني يستلزم تعريفه، ثم تحديد الطبيعة المميزة له، وهذا ما سنتناوله في الفرعين التاليين:

الفرع الأول : تعريف التوقيع الإلكتروني

من خلال هذا الفرع قمنا بتعريف التوقيع الإلكتروني ، فقسمناه إلى تعريف فقهي وتعريف تشريعي .

ثانيا : التعريف التشريعي

عرف التوقيع الإلكتروني في قوانين الأونيسترال النموذجية ، حيث جاء في نص المادة 2 الفقرة (أ) منه على أن التوقيع الإلكتروني : " يعني بيانات في شكل الكتروني مدرجة في رسالة بيانات ، أو مضافة إليها أو مرتبطة بها منطقيا ، يجوز أن تستخدم لتعيين هوية الموقع

بالنسبة إلى رسالة البيانات ، ولبيان موافقة الموقع على المعلومات الواردة في رسالة البيانات ".[1]

كما عرّف التوقيع الإلكتروني في التشريع الفرنسي في نص المادة 2 الفقرة 1 بأنه :" توقيع رقمي يرتبط بالمعلومات التي يرغب المرسل في اِرسالها إلى الطرف الآخر اِشتمال التوقيع على هذه المعطيات يدل على اِرتباط صاحبه واِعترافه بما ورد في الوثيقة الإلكترونية المرسلة يجب أن يتضمن الشروط التالية :

- أن يكون مرتبطا بشخص واحد مما يسمح بتعيينه .
- أن يتم التوقيع من خلال وسائل تخضع للسيطرة المباشرة من صاحب التوقيع موضحا إرتباطه بمضمون الوثيقة الإلكترونية المرسلة بحيث لا يكون أية قيمة للتغيرات التي قد تحدث بعد ذلك .

من خلال هذا التعرف نجد أن المشرع الفرنسي قد ركز على تحديد وظيفة التوقيع " تعيين المتعاقد وإثبات إتجاه إرادته إلى الإلتزام بمضمون الرسالة ". ولكنه لم يبين العناصر الفنية التي يتشكل منها التوقيع ولم يحدد الوسائل التي تضمن فعالية التوقيع في إثبات شخصية المتعاقد .[2]

[1] القانون النموذجي 56-80 بشأن التوقيعات الإلكترونية الذي وضعته لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي (الأونيسترال)، 12 كانون الأول / ديسمبر 2001 .

[2] مقران سماح، التوقيع الإلكتروني ودوره في عصرنة الإدارة العمومية، أطروحة دكتوراه، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، ص 03 .

أما بالنسبة للمشرع الجزائري فسابقا كان يعترف بالتوقيع الإلكتروني بالرجوع للمادة 327 الفقرة 02 من القانون التي تنص على أنه :" ويعتد بالتوقيع الإلكتروني وفق الشروط المذكورة في المادة 323 مكرر 1 أعلاه ".

حيث ينص محتوى المادة 323 مكرر 1 على :" يعتبر الإثبات بالكتابة في الشكل الإلكتروني كالإثبات بالكتابة على الورق، بشرط إمكانية التأكد من هوية الشخص الذي أصدرها وأن تكون معدة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها".[1]

كما عرّف التوقيع الإلكتروني في المرسوم التنفيذي رقم 162/07 في المادة 3 مكرر على أنه :" هو معطى ينجم عن إستخدام أسلوب عمل يستجيب للشروط المحددة في المادتين 223 مكرر 1 في الأمر 58/57 المؤرخ في 20 رمضان عام 1935 الموافق ل 26 سبتمبر سنة 1975 ".[2]

[1] الأمر رقم 58/75 المؤرخ في 20 رمضان عام 1395 الموافق 26 سبتمبر سنة 1975، المتضمن القانون المدني، المعدل والمتمم، سنة 2007 .

[2] مرسوم تنفيذي، رقم 162/07، يتضمن إحداث باب ونقل اعتماد في ميزانية تسيير وزارة المالية، المؤرخ في 13 جمادى الأولى عام 1428 الموافق 30 مايو سنة 2007، يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي رقم 123/01، المؤرخ في 15 صفر عام 1422 الموافق 9 مايو سنة 2001، المتعلق بنظام الإستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية الكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية واللاسلكية، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 37 .

وتم تعريفه في القانون 04/15 المتعلق بالتصديق والتوثيق الإلكترونيين، فقد عرفه المشرع في نص المادة 02 منه على أنه :" بيانات في شكل إلكتروني، مرفقة أو مرتبطة منطقيا ببيانات إلكترونية أخرى تستعمل كوسيلة توثيق ".[1]

ثم جاء بعد ذلك في الفقرة الثالثة من نفس المادة ليحدد البيانات الإلكترونية التي نشأ منها التوقيع وهي الرموز وأو مفاتيح التشفير الخاصة التي يستعملها الموقع لإنشاء توقيعه[2].

يلاحظ على هذا التعريف أنه:

– بين أن التوقيع الإلكتروني يكون على شكل بيانات ليس لها شكل محدد حيث وردت على سبيل المثال لا الحصر.

– اشترط المشرع الجزائري في هذه البيانات أن تستعمل كوسيلة توثيق، معنى ذلك أن تكون ذات طابع يسمح بتحديد هوية الشخص الموقع وإثبات قبوله مضمون الكتابة، وهو ما أكدته المادة 06 من هذا القانون حيث نصت على أنه: "يستعمل التوقيع الإلكتروني لتوثيق هوية الموقع وإثبات قبوله مضمون الكتابة في الشكل الإلكتروني".

[1] قانون رقم 04/15، قانون يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، المؤرخ في 11 ربيع الثاني عام 1436 الموافق أول فبراير سنة 2015، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 06 .

[2] تنص المادة 02 الفقرة الثالثة من القانون 04/15 على :" بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني : بيانات فريدة، مثل الرموز أو المفاتيح التشفير الخاصة، التي يستعملها الموقع لإنشاء التوقيع الإلكتروني ".

كما نص المشرع الجزائري على نوع آخر من التوقيع الإلكتروني وهو التوقيع الإلكتروني الموصوف، وهو ذلك التوقيع الذي تتوفر فيه المتطلبات والشروط المحددة في المادة 07 من القانون 15-04 وهي:

- أن يكون خاصا بالموقع.

- يتم إنشاؤه بوسائل يمكن أن يحتفظ بها الموقع تحت مراقبته الحصرية.

- يضمن مع الفعل المرتبط به صلة، بحيث يكون كل تعديل لاحق للفعل قابل للكشف عنه.

أولا : التعريف الفقهي

تعددت التعاريف التي وضعها الفقه بشأن التوقيع الإلكتروني . حيث عرفه البعض بأنه:"إشارات أو رموز أو حروف مرخص بها من الجهة المختصة باعتماد التوقيع، ومرتبطة ارتباطا وثيقا بالتصرف القاوني تسمح بتمييز شخص صاحبها وتحديد هويته وتتم دون غموض عن رضاه بهذا التصرف القانوني .[1]

كما عرفه البعض الآخر بأنه :" عبارة عن مجموعة من الأرقام التي تنجم عن عملية حسابية مفتوحة باستخدام الكود السري الخاص ".[2] وعرف أيضا بأنه :" وحدة قصيرة من البيانات التي

[1] عبد الحميد ثروت، التوقيع الإلكتروني، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2007، ص 32.

[2] هدى حامد قشقوش، الحماية الجنائية للتوقيع الإلكتروني، مؤتمر الأعمال المصرفية بين الشريعة والقانون، كلية الشريعة والقانون، جامعة الإمارات، مايو 2003، ص 591.

تحمل علاقة رياضية مع البيانات الموجودة في محتوى الوثيقة وهذه البيانات الموجودة في محتوى الوثيقة وهذه البيانات تكون في النهاية كود سري خاص بشخص معين".[1]

كما عرفه البعض بأنه :" التوقيع الناتج عن إتباع إجراءات محددة تؤدي في النهاية إلى نتيجة معينة مقدما ويكون مجموع هذه الإجراءات هو البديل الحديث للتوقيع بمفهومه التقليدي".[2]

كما أن التوقيع الإلكتروني هو عبارة عن بيانات مجزأة عن الرسالة يجري تشفيرها وإرسالها مع الرسالة بحيث يتم التثبت من صحة الرسالة عن فك التشفير وانطباق محتوى التوقيع على االرسالة.[3]

الفرع الثاني : الطبيعة المميزة للتوقيع الإلكتروني

من التعاريف المشار إليها في شأن التوقيع الإلكتروني فإن هذا الأخير ينطوي على خصائص وصفات (أولا) تميزه عن التوقيع التقليدي (ثانيا) .

أولا- خصائص التوقيع الإلكتروني

يتمتع التوقيع الإلكتروني بعدة خصائص يمكن إجمالها في الآتي:

[1] هداية بوعزة، النظام القانوني للدفع الإلكتروني . دراسة مقارنة .، شهادة الدكتوراه، كلية الحقوق والعلوم سياسية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2018 / 2019، ص 84.

[2] زهرة محمد المرسي، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، بحث منشور في الجوانب القانونية الناجمة عن استخدام الحاسب الآلي في المصارف، اتحاد المصارف العربية، القاهرة، الطبعة الثانية، 1999، ص 163.

[3] هداية بوعزة، المرجع السابق، ص 85.

1-يرد على وسيط إلكتروني بوسيلة الكترونية

من الخصائص التي يتمتع بها التوقيع الإلكتروني أنه يتم بوسائل إلكترونية يستخدم فيها جهاز الحاسب والأنترنت أو أي وسيلة من وسائل تقنيات الإتصال الحديثة، والتي من خلالها يسمح لأطراف العقد الاتصال ببعضهم البعض والإطلاع على وثائق العقد، والتفاوض بشأن شروطه وإفراغ هذا العقد في محررات إلكترونية، وأخيرا التوقيع عليها إلكترونيا.[1]

2- يحدد شخصية الموقع ويميزه عن غيره ويعبر عن رضائه

تتم عملية التحقق من هوية الأشخاص أو التعرف على مصادر البيانات عن طريق كلمات التوقيع الإلكتروني الذي يجب أن لا يكون في شكل معين أو صورة معينة أو إشارة أو رمز أو حرف أو صوت أو رقم، فالعبرة أن يكون منفرد ومن خلال ذلك تمييزه للموقع، وتحديد هويته المعبرة على الرضا والموافقة على التصرف القانوني الذي أحدثه التوقيع من هوية المستخدم.[2]

3- التوقيع الإلكتروني علم قائم بذاته

ومقتضى ذلك أن التوقيع ليس فنا يتضمن رسومات وصور يتأتى رسمها ويسهل تقليدها وتزويرها .

---

[1] محمد بودالي، التوقيع الإلكتروني، مجلة الإدارة، العدد الثاني، 2003، ص 57.

[2] راضية لالوش، أمن التوقيع الإلكتروني ، شهادة الماجيستر ، مدرسة الدكتوراه للقانون الأساسي و العلوم السياسية ، كلية الحقوق و العلوم سياسية ، جامعة مولود معمري ، تيزي وزو ، 23 / 09 / 2012 ، ص 37 .

إن التوقيع الإكتروني يعتمد على برامج معلوماتية متطورة تعمل على منحه التشفير اللازم الذي يجعله محصن وبالتالي تحقيق الثقة والأمـان وتتحقق معها السرية والخصوصية.

إن التوقيع الإلكتروني على هذا النحو يجعله يؤدي الوظيفة الرئيسية التي تحافظ على المحرر وتضمن سلامته من التعديل سواء بالإضافة أو الحذف فالمحرر يرتبط بالتوقيع الإلكتروني لفظا والتزاما ويجعله يحقق منزلة الدليل الكتابي المتضمن قوة الإثبات . [1]

4- أن يكون مقروءا ومفهوما ومستمرا ومباشرا

باعتبار التوقيع الإلكتروني شكل من أشكال الكتابة فهو خاضع لشروطها وصفاتها فيتعين أن يكون مقروءا ومفهوما فتدوينه يضمن ثباته بصور ملازمة ومستمرة للمحرر الذي نستطيع الرجوع إليه متى اقتضت الضرورة إلى ذلك.

رغم اختلاف التوقيع الإلكتروني عن التوقيع التقليدي في عدة جوانب تجعل كلا منهما ذا طبيعة خاصة، ومن ضمن هذه الإختلافات الأداة المستخدمة في تكوين التوقيع الإلكتروني، كما يظهر الإختلاف كذلك في جانب الدعامة الأساسية في التوقيع التقليدي هي الورق بينما الدعامة الأساسية في التوقيع الإلكتروني تعتبر الدعامة الإلكترونية الركيزة الأساسية [2].

---

[1] فراح مناني، العقد الإلكتروني وسيلة إثبات حديثة في القانون المدني الجزائري، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2009، ص 196.

[2] هنية شريف، " **التحديات القانونية للعقد الإلكتروني** "، حوليات جامعة الجزائر 1، جامعة الجزائر 1، بن يوسف بن خدة، العدد 26، الجزء 2، 2 شارع ديدوش مراد، الجزائر، نوفمبر 2014، hawliyatalger@yqhoo.fr، ص33 .

5- الأمن والخصوصية

أي حماية البيانات ضد الاستخدام غير المشروع، أو بمعنى آخر تحديد صلاحيات الوصول للبيانات وعدم السماح للأشخاص بتنفيذ إجراء معين على البيانات لا يمتلكون الصلاحيات الكافية لتنفيذه.

وتتم هذه العملية بتفعيل صلاحية الوصول أثناء حفظ بيانات التوقيع الإلكتروني الموجود على بطاقة ذكية وذلك بتشفير البيانات أثناء إرسالها وهي إحدى مزايا التوقيع الإلكتروني التي تهدف إلى التأكد من أن الشخص المقصود هو الوحيد الذي اِطلع على المستند المرسل.

وعليه تعني الخصوصية؛ أن البيانات تكون متوفرة فقط للأشخاص المسموح لهم الإطلاع عليها، بعبارة أخرى عدم اِطلاع الآخرين غير المخول لهم الإطلاع على مضمون المستند الموقع اِلكترونيا سوى الشخص المرسل له .[1]

6- يحدد شخصية الموقع ويميزه عن غيره

تتم عملية التحقق من هوية الأشخاص أو التعرف على مصادر البيانات عن طريق كلمات السر والبطاقات الذكية، أو عن طريق شهادة التصديق الإلكتروني المصدرة من جهة تصديق اِلكتروني، وكلما زادت الحاجة لدقة تحديد الهوية يتم اللجوء إلى جميع عدة وسائل و زيادة تعقيد وسيلة التحقق من هوية المستخدم[2].

[1] راضية لالوش، المرجع السابق، ص 37.

[2] راضية لالوش، المرجع السابق، ص 37 .

- وحدة البيانات

أي عملية حماية البيانات ضد التغيير أو التعويض عنها ببيانات أخرى، وتتم هذه العملية باستخدام تقنية تشفير البيانات ومقارنة بصمة الرسالة المرسلة ببصمة الرسالة المستقبلة، وعدم تغيير البيانات أثناء نقلها، وأن مستقبل الرسالة يمكنه معرفة ذلك عند تلقي الرسالة، حيث إن حصل أي تغير أو تعديل على المستند أثناء إرساله اعتبر تزويرا[1].

-مصداقية التوقيع الإلكتروني

إن التصديق على التوقيع الإلكتروني يعني إعطاءه شكلا قانونيا مميزا، ويكون ذلك عن إيجاد طرف محايد يؤكد أن التوقيع الإلكتروني صادر عن صاحبه وأنه صحيح وأن البيانات الموقعة لم تتغير أثناء إرسالها، إذ يربط هذا الوسيط هوية مرسل المحرر الإلكتروني بالمفتاح العام الذي يثبت استلام الرسالة من قبل المستقبل، وذلك بارسال رد (وصل تسليم) إلى المرسل، فعدم الإنكار تعني حماية المستند أو العقد الإلكتروني من الإنكار من أحد الطرفين (المرسل أو المستقبل)[2].

[1] مناني فراح، ص 196 .

[2] نفس المرجع ، ص 196 .

7- السرعة والدقة في انجاز المعاملات

إن التوقيع الالكتروني يوفر الكثير من الوقت والجهد إذ أنه ينجز الكثير من المعاملات بسرعة والتي تحتاج إلى وقت كثير لانجازها، كما أنه يزيد في دقة المعاملات الإلكترونية[1]، وهذا يؤدي بدوره إلى ازدهار المعاملات الإلكترونية بشكل عام والتجارة الإلكترونية بشكل خاص.

ثانيا : تمييز التوقيع الإلكتروني عن التوقيع التقليدي

يمكن تمييز التوقيع الإلكتروني عن التوقيع التقليدي من عدة جوانب يمكن حصرها فيما يلي:

1 - من حيث أداة التوقيع

التوقيع العادي رسم يقوم به الشخص عن طريق القلم بأنواعه أي أنه فن و ليس علم يسهل تزويره .[2]

أما بالنسبة للأداة المستخدمة في التوقيع الإلكتروني لم يحصر في صورة معينة إذ يمكن أن يكون حروفا أو أرقاما أو رموز أو إشارات أو غيرها ما دامت هذه الوسيلة تسمح بتحديد هوية الموقع وتمييزه عن غيره، ويستشف منها إقراره ورضاه بالتصرف القانوني[3].

[1] راضية لالوش، المرجع السابق ، ص 37 .

[2] أمير فرج يوسف، التوقيع الإلكتروني،ة دار المطبوعات الجامعية جورج عوض، الإسكندرية، 2008، ص18.

[3] غربي خديجة، التوقيع الإلكتروني، مذكرة مقدمة لإستكمال متطلات شهادة الماستر أكاديمي، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم سياسية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2015/2014، ص 10 .

2 – من حيث دعامة التوقيع

يوضع التوقيع التقليدي على دعامة مادية في الغالب دعامة ورقية تذيل بتوقيع تقليدي عادة ما يكون كتابة في أسفل الورقة.

أما التوقيع الإلكتروني يتم عبر وسائل الكترونية وعن طريق أجهزة الحاسب الآلي، والأنترنت أو على كاسيت أو أسطوانة حيث أصبح بإمكان أطراف العقد الاتصال ببعضهم البعض والإطلاع على وثائق العقد والتفاوض بشأن شروطه وكيفية إبرامه وإفراغه في محررات الكترونية وأخيرا إجراء التوقيع الإلكتروني عليه .[1]

3 . من حيث القوة الثبوتية

يكرس التوقيع التقليدي الحرية للشخص في اختيار توقيعه، حيث يجوز له أن يعتمد الإمضاء، أو يعتمد البصمة – ختما أو أصبعا – دون حاجة إلى الحصول على ترخيص من أي جهة كانت، مع مراعاة توافر ما يتطلبه القانون من اشتراطات في المحرر[2].

وهذا يختلف بالنسبة للتوقيع الإلكتروني، إذ يجب أن تستخدم في إجرائه تقنية آمنة بحيث تسمح بالتعرف على شخصية الموقع وضمان سلامة المحرر من العبث أو التحريف.

---

[1] محمود بشار دوديين، الإطار القانوني للعقد المبرم عر شبكة الأنترنت، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، 2010، ص247.

[2] غربي خديجة، المرجع السابق، ص 10 .

وهو ما يستلزم تدخل طرف ثالث يضمن توثيق التوقيع ويعمل –وقت الحاجة– على تحديد هوية صاحبه[1].

ويقوم بهذه المهمة كل شخص طبيعي أو معنوي مرخص له من الجهة المختصة باعتماد التوقيع الإلكتروني، الذين يمكنهم إصدار شهادات إلكترونية مؤمنة وتسليمها وتدبير الخدمات المتعلقة بها وفق الشروط المحددة في هذا القانون والنصوص المتخذة لتطبيقه.[2]

المطلب الثاني : صور التوقيع الإلكتروني

إن إختلاف التقنية المستخدمة في تشغيل منظومة التوقيع الإلكتروني أدت إلى ظهور أشكال مختلفة له، فمنها ما يعتمد منظومة الأرقام أو الحروف أو الإشارات ومنها ما يعتمد على الخواص الفيزيائية والطبيعية والسلوكية للأشخاص.[3]

وبالتالي يمكن أن يأخد التوقيع الإلكتروني الأشكال الآتية :

الفرع الأول : التوقيع الإلكتروني الرقمي

التوقيع الرقمي عبارة عن أرقام مطبوعة لمحتوى المعاملة التي يتم التوقيع عليها بالطريقة نفسها أي باستخدام الأرقام، تتم الكتابة الرقمية للتوقيع وبمحتوى المعاملة عن طريق

---

[1]– الدكتور ثروت عبد الحميد، التوقيع الإلكتروني، دار النيل للنشر والتوزيع، 2001، ص 53.

[2] عيسى غسان ريغي، القواعد الخاصة التوقيع الإلكتروني، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2009، ص 87.

[3] عبد الله احمد عبد الله غرايبية، حجية التوقيع الإكتروني في التشريع المعاصر، دار الراية للنشر والتوزيع، مصر، 2009، ص57.

التشفير الذي يتم باستخدام مفاتيح سرية وطرق حسابية معقدة "اللوغاريتمات " تتحول بواسطتها المعاملة من رسالة مقروءة ومفهومة إلى رسالة رقمية غير مقروءة ومفهومة إلى رسالة رقمية غير مقروءة وغير مفهومة ما لم يتم فك تشفيرها ممن يملك مفتاح ذلك التشفير.[1]

كما يعرف بأنه قيمة عددية، حيث إنه بموجب إجراء تقني معين يتم تحويل الرسالة من شكلها الأصلي المكتوب كتابة عادية إلى قيمة عددية، ويستخدم لذلك برنامج محدد يسمى برنامج التشفير بالمفتاح الخاص للموقع بحيث لا يمكن لأحد كشف مضمون الرسالة إلا الشخص الذي يستخدم برنامجا محددا يسمى برنامج فك التشفير مستخدما المفتاح العام المناظر للمفتاح الخاص للموقع.[2]

ويمكن للمرسل إليه بعد فك الشفرة التحقق من أن تحويل للرسالة ثم باستخدام المفتاح الخاص للمرسل المناظر للمفتاح العام، وكذلك يمكنه التحقق من أن مضمون الرسالة الأصلية لم يلحقه أي تعديل.

الفرع الثاني : التوقيع البيومتري

يقوم على أساس التحقق من شخصية المتعامل بالاعتماد على الصفات الجسمانية للأفراد مثل البصمة الشخصية، مسح العين البشرية، التعرف على الوجه، خواص اليد البشرية التحقق من نبرة الصوت، والتوقيع الشخصي، ويتم التأكد من شخصية المتعامل عن طريق

[1] خديجة غربي، المرجع السابق، ص 05.

[2] عبد الله أحمد عبد الله غرايبة، المرجع السابق، ص 58.

إدخال المعلومات للحاسب أو الوسائل الحديثة مثل إلتقاط صورة دقيقة لعين المستخدم أو صوته أو يده ويتم تخزينها بطريقة مشفرة في ذاكرة الحاسب ليقوم بعد ذلك بالمطابقة. [1]

يعترى هذا النظام العديد من المشاكل منها أن صورة التوقيع يتم وضعها على القرص الصلب للحاسب ومن ثم يمكن مهاجمتها أو نسخها بواسطة الطرق المستخدمة في القرصنة الإلكترونية، كذلك عدم إمكانية استخدام هذه التقنية مع جميع الحسابات المتوفرة، ويحتاج هذا النوع من التوقيع إلى إستثمارات ضخمة لتمكين مستخدمي الشبكة المتوفرة، ويحتاج هذا النوع من التوقيع إلى استثمارات ضخمة لتمكين مستخدمي الشبكة الإلكترونية من استخدام الخصائص الذاتية لشخص الموقع في التوقيع الإلكتروني . [2]

الفرع الثالث : التوقيع بالقلم الإلكتروني

من صور التوقيع الإلكتروني التي يمكن استخدامها في توثيق التصرفات القانونية الإلكترونية التوقيع باستخدام القلم الإلكتروني، وهو عبارة عن قلم إلكتروني حسابي باستخدامه من الكتابة على شاشة الحاسب الآلي الخاص بالموقع، ويتم ذلك باستخدام برنامج هو المسيطر والمحرك لهذه العملية .[3]

ويقوم هذا البرنامج بوظيفتين مميزتين في هذا النوع من التوقيع هما:

---

[1] نسرين عبد الحميد نبيه، الجدانب الإلكتروني للقانون التجاري . النقود الإلكترونية. التجارة الإلكترونية. العقود الإلكترونية. التوقيع الإلكتروني . والبصمة الإلكترونية، منشأة المعارف للنشر، القدس للطباعة، الإسكندرية، 2008، ص344.

[2] نسرين عبد الحميد نبيه، المرجع السابق، ص 344

[3] منصور عز الدين، حجية التوقيع الإكترونيفي الإثبات،شهادة الماستر، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم سياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2016/2015، ص 21.

أولا : خدمة التقاط التوقيع

من خلال هذه الوظيفة يقوم البرنامج اولا بتلقي بيانات العميل عن طريق بطاقة خاصة يضعها في الآلة المستخدمة، وتحتوي على بيانات كاملة عن هذا الشخص، وتظهر التعليمات بعد ذلك على الشاشة الإلكترونية ليتبعها الشخص.[1]

بعد ذلك تظهر رسالة على الشاشة تطلب من المستخدم كتابة توقيعه باستخدام قلم مربع داخل الشاشة، وعندما يحرك المستخدم القلم عبر الشاشة فانه يرى توقيعه على الشاشة حسب الحركة التي قام بها القلم.

ثانيا : خدمة التحقق من التوقيع

يتمثل عمل هذه الخدمة في اصدارها تقريرا حول مدى صحة التوقيع الموضوع من عدمه، وتحتفظ بقاعدة بيانات تحتوي على إحصائيات لعملية التوقيع لهذا الشخص، وتقوم بفك رموز الشارة البيومترية ثم تقارن المعلومات الموجود عليها مع الإحصائيات ثم تصدر تقريرها، ويرسل التقرير إلى برنامج الكمبيوتر، والذي يعطي الرأي النهائي في صحة أو عدم صحة هذا التوقيع.[2]

---

[1] فيصل سعيد الغريب، التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، بحوث ودراسات، 2005، ص 232.

[2] فيصل سعيد الغريب، المرجع نفسه، ص 232 .

الفرع الرابع : التوقيع بالرقم السري

ويعرف على أنه عبارة عن مجموعة أرقام أو حروف يختارها صاحب التوقيع ويتم تركيبها أو ترتيبها في شكل كودي معين ويتم عن طريقة تحديد شخصية صاحبه بحيث لا يكون هذا الكود معلوما إلا له فقط .[1]

من خلال هذه الصورة يقوم الشخص بإدخال رقم سري عبارة عن أرقام أو حروف، ويطلق عليه اختصار P.I.N.[2]

ويتم مطابقة هذا الرقم برقم سري مخزن سلفا في ذاكرة الحاسب الآلي لمقدم الخدمة المعلوماتية. أو مخزن في النظام البنكي الإلكتروني، فإن كان التوقيع تاما ومخولا لصاحبه بالدخول إلى الموقع الإلكتروني، أو النظام البنكي الإلكتروني.

المبحث الثاني: تقنيات التوقيع الإلكتروني

فظهر في العمل بطاقات الدفع الآلية، وبطاقات الإئتمان والنقود الإلكترونية، وغيرها من وسائل الدفع التي تتم عبر شبكة الأنترنت. وإذا كانت هذه الآليات هي أدوات التجارة الإلكترونية ومفرزاتها الضرورية، فإنها لا تتم ولا توثق إلا بواسطة طرق الإثبات الحديثة ألا وهي التوقيع الإلكتروني.

---

[1] هداية بوعزة، المرجع السابق، ص 95.

[2] محمد يحياوي ، الحكومة الإكترونية كأداة لتبسيط الإجرائات الإدارية –الجزائر نموذجا–، أطروحة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على شهادة الدكتوراه، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر–03–، ص 40.

فجميع هذه المعاملات تتم عبر الأنترنت دون أي تدخل مادي من الأطراف المتعاملة ولا سبيل لإتمامها إلا بالإعتماد على التوقيع الإلكتروني ولهذا سنتناول في هذا المبحث كمطلب أول وظائف التوقيع الإلكتروني وفي المطلب الثاني:تطبيقات التوقيع الإلكتروني.[1]

المطلب الأول : وظائف التوقيع الإلكتروني

إن الغاية الأساسية من التوقيع الإلكتروني مهما كان شكله هي إضفاء القوة الثبوتية على التصرف القانوني (المحرر الكتابي)، وهذه الغاية لا يمكن التوصل إليها إلا إذا حدد التوقيع وبشكل واضح وصريح هوية الشخص الموقع وعبّر عن إرادته في قبول الإلتزامات الواردة في المحرر الكتابي، وبعكس ذلك لا يعتّد به قانونا، فأي غلط في تحديد هوية الموقع يؤدي إلى بطلان التصرف لوجود العيب في الرضاء وكذا إثبات سلامة المحرر .[2]

الفرع الأول : تحديد هوية صاحب التوقيع

إن أهم وظيفة يمكن أن يحققها التوقيع لكي يعتد به هو أن يكون علامة مميزة للشخص يمكن من خلالها تحديد هويته تحديدا نافيا للجهالة.[3]

---

[1] خالد مصطفى إدريس، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني في ضوء القانون 5 لسنة 2004 والإتفاقيات الدولية(دراسة مقارنة)، روح القوانين، مجلة علمية تصدر عن اعضاء هيئة التدريس، كلية الحقوق، جامعة طنطا، الإسكندرية، العدد 129، ص 744.

[2] عيسى غسان ربضي ، المرجع السابق، ص 85 .

[3] سعيد السيد قنديل، التوقيع الإلكتروني–ماهيته–صوره–حجيته في الإثبات بين التداول والإقتباس، الطبعة الثانية، 2006، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندريةن مصر، ص324.

هذا التوقيع يحدد شخص الموقع والمعلومات الأساسية الخاصة به من خلال نموذج التوقيع الذي يوضع على المحرر، ومن خلال شكل التوقيع يتم تحديد هوية الموقع ومركز المرسل صاحب التوقيع وتحديد أهليته.[1]

هناك من الفقه من اشترط أن يحتوي التوقيع على اسم ولقب الموقع كاملين لأنهما الوحيدان اللذان يعبران عن هوية الشخص بطريقة واضحة ومحددة، فلا يكفي أن يوقع الشخص بعلامة مختصرة أو بالأحرف الأولى أو باسم الشهرة .[2]

الفرع الثاني : التعبير عن إرادة صاحب التوقيع

إن مجرد التوقيع يحمل دلالة الرضا والإلتزام على ما تم التوقيع عليه، في هذه العملية نجد أن صاحب البطاقة قد عبر عن إرادته الصريحة بمجرد توقيعه الإلكتروني المترجم في شكل أرقام أو رموز أو شفرة معينة استعملها حين تعامل مع جهاز الصرف الآلي، ثم أنه أعطى أمر للجهاز بسحب المبلغ الذي يريده شخصيا.[3]

---

[1] الربيع سعدي، حجية التوقيع الإلكترونيفي التشريع الجزائري، أطروحة لنيل درجة دكتوراه العلوم في العلوم القانونية، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم سياسية، جمعة باتنة-1-، 2016/2015، ص 27.

[2] حسنة بن عامر، مفتاح زوليخة، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات،مذكرة لنيل شهادة الماستر، قسم الحقوق، معهد العلوم الإقتصادية التجارية وعلوم التسيير، المركز الجامعي بلحاج بوشعيب، عين تموشنت، 2017 / 2018 ، ص 28 .

[3] عزولة طيموش، فريدة علاوات، التاوقيع الإلكتروني في ظل االقانون رقم 04/15، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في الحقوق، كلية الحقوق والعلوم سياسية، جامعة عبد الرحمان ميرة، بجاية، 2016/2015، ص24.

يعد التوقيع الإلكتروني من وسائل التعبير عن الإرادة التي يستخدمها الشخص لإنشاء تصرف قانوني معين كالعقد أو الإلتزام، ويشكل التوقيع أداة صحة بمعنى أنه يعطي التصرف القانوني قيمة وقوة أكبر، فهو يعبر عن إرادة صاحبها بالموافقة بما ورد في السند.[1]

الفرع الثالث : التوقيع دليلا على حضور صاحبه

لا يتصور في التوقيع الإلكتروني الحضور المادي للأشخاص، فهو في الأساس وسيلة حديثة جعلت لتستعمل في مجال التعاقد عن بعد.[2]

إن كان البعض يرى أن قيام صاحب البطاقة بالعملية القانونية التي بواسطتها يحصل على النقود من جهاز الصرف الآلي، وقيامه بكامل العملية، بإدخاله البطاقة المصحوبة بالرقم السري، ثم إجابته للجهاز عن قيمة المبلغ المطلوب سحبه.[3]

كل هذه الإجرائات تعد دليلا على حضور الشخص ذاته، أو بمعنى وجود صاحب التوقيع الإلكتروني بشخصه وقت إدخال الرقم السري، فإدخال العميل الرقم السري بنفسه يعد بحد ذاته توقيعا منه، ودليلا على أنه صدر منه شخصيا، وأنه كان فعلا متواجدا حين صدر منه التوقيع في صورة أرقام سرية لا يعرفها إلا هو.[4]

---

[1] غازي أبو عرابي، مجلة دمشق للعلوم الإقتصادية والقانونية، المجلد 30، الطبعة 200، ص 175.

[2] فيصل سعيد الغريب، المرجع السابق، ص 227.

[3] حنان طورش، حجية التوقيع الإلكتروني في ظل القانون 04/15، مذكرة تكميلية لنيل شهادة الماستر، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2016/20125، ص 20.

[4] فيصل سعيد الغريب ، التوقيع الإلكتروني و حجيته في الإثبات ، نفس المرجع السابق ، ص 226 .

ولكن هذا لا يعني الوجود المادي أو الجسدي للأطراف في مجلس واحد وقت إبرام التصرف القانوني، وإلا ما كان ضروريا اللجوء للتوقيع الإلكتروني .[1]

الفرع الرابع : إثبات سلامة المحرر

نقصد بضمان سلامة السند الإلكتروني التحقق من صحته عند تقديمه للإستدلال به بوصفه دليلا في الإثبات، ولما كان مضمون السند الورقي وسيطه مجسد لا يكون السند صحيحا إلا ببقاء هذه المادة التي كتب عليها السند سليمة من التغيير والتبديل.[2]

فالدعامة الإلكترونية لا تؤمن الثقة والمصداقية في السند الإلكتروني، وعليه يلجأ إلى ربط التوقيع الإكتروني بالكتابة الإلكترونية مضمون المحرر ربطا منطقيا لكشف كل تغيير وقع بعد وضعه، ولكل تقنية في التوقيع طريقتها لكشف ذلك.[3]

ومنه فإن التوقيع الإلكتروني يستطيع أن يؤدي وظيفة الحفاظ وإثبات سلامة المحرر خاصة وأن رسائل الأمان في مجال العقد الإلكتروني مهمة وصعبة جدا نظرا لطبيعة البيئة التي يتم

---

[1] نادية يس البياني، التوقيع الإلكتروني عبر الأنترنت ومدى حجيته في الإثبات دراسة مقارنة بالفقه الإسلامي، دار البداية ناشرون وموزعون، الأردن، 2014، ص 195.

[2] عباس العبودي، تحديات الإثبات السندات الإلكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها، منشورات الحلبي الحقوقية، الطبعة الأولى، 2010، ص 179.

[3] منصور عز الدين، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، شهادة الماستر، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم سياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2015 / 2016، ص 31 .

فيها التعاقد وخصوصية المحررات الإكترونية من حيث الدعامة بالإضافة إلى التطور التكنولوجي المتسارع. [1]

المطلب الثاني : تطبيقات التوقيع الإلكتروني

لقد أصبح من الممكن دفع ما يترتب على المشتري من ثمن السلع أو الخدمات عن طريق بطاقات الدفع الإلكتروني، فقد استحدثت وسائط الإتصال الحديثة بطاقات دفع تتماشى مع التجارة الإلكترونية، إذ بواسطتها يستطيع المشتري تحويل أو إيداع ثمن السلعة أو الخدمة لرصيد البائع بمجرد الوصول للإتفاق، فأهم ما تمتاز به شبكة "الإنترنت" هو الفورية التي كانت من أسباب انتشار التجارة الإلكترونية، وبمقابل هذه الفورية فلابد من توفير وسيلة دفع فورية تتلائم مع طبيعة الإتصال السريع، ومن وسائل الدفع الإلكتروني المستخدمة في سداد ثمن السلع أو الخدمات نذكر منها: بطاقات الدفع الإلكتروني بأنواعها المتعددة، وأنظمة الدفع الإلكتروني الحديثة مثل النقود الرقمية، الشيكات الإلكترونية، ووسائل الدفع المصرفية مثل الهاتف المصرفي "ببنوك الإنترنت".[2]

ولبيان تطبيقات التوقيع الإلكتروني عبر وسائل الإتصال الحديثة، ولمعرفة ما إذا كان للدفع الإلكتروني سمات مميزة قريبة من سمات الدفع المادي، نقسم هذا المبحث إلى فرعين: الفرع الأول تطبيقات التوقيع الإلكتروني في البطاقات البنكية، الفرع الثاني تطبيقات الإلكتروني في أنظمة الدفع الإلكترونية الحديثة .[3]

---

[1] منصور عز الدين، المرجع نفسه، ص 32.

[2] عيسى غسان الربضي، المرجع السابق، ص 98.

الفرع الأول : البطاقات البنكية

تتمثل البطاقات البنكية في بطاقات الدفع والتي تسمى عادة ببطاقات الوفاء، وبطاقات السحب الآلي والبطاقات الإئتمانية أو المصرفية .

أولا : بطاقة الدفع

من خلال القانون التجاري المعدل و المتمم بموجب القانون رقم 02/05 لسنة 2005، فجاء في الفصل الثالث من الباب الرابع تحت عنوان "في بطاقات الدفع والسحب"، تعريفا خاصا ببطاقة الدفع في المادة 543مكرر23 الفقرة 1 والتي تنص على ما يلي :تعتبر بطاقة دفع كل بطاقة صادرة عن البنوك والهيئات المالية المؤهلة قانونا وتسمح لصاحبها بسحب أو تحويل أموال " [1]، وتتم عملية التحويل باحدى الطريقتين :

1 : الطريقة غير المباشرة (off – Line)

في هذه الطريقة يستخدم التوقيع الإلكتروني من أجل تحويل ثمن السلع أو الخدمات من رصيد حامل البطاقة (المشتري) إلى رصيد البائع، وبهذه الطريقة يسلم المشتري بطاقته التي تحتوي بيانات خاصة عن حاملها والبنك المسوق لها إلى تاجر والذي بدوره يدون هذه البيانات إضافة لقيمة السلعة أو الخدمة على فاتورة.[2]

[1] الأمر رقم 75 . 59 ، المؤرخ في 20 رمضان عام 1395 الموافق 26 سبتمبر سنة 1975 ، الذي يتضمن القانون التجاري ، المعدل و المتمم .

[2] محمد أمين الرومي، التعاقد الإلكتروني عبر الأنترنت، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 2003، ص 132.

ثم يوقع المشتري عدة نسخ من هذه الفاتورة، وبعد ذلك ترسل إحداها للجهة المسوقة للبطاقة لتحويل القيمة من رصيد المشتري إلى رصيد البائع .[1]

2 : الطريقة المباشرة (On – Line)

في هذه الطريقة يستخدم التوقيع الإلكتروني، حيث يسلم المشتري بطاقته إلى البائع الذي يمررها داخل جهاز آلي خاص للتأكد من صحة البيانات الموجودة على البطاقة ومن وجود رصيد للمشتري يكفي لتسديد قيمة السلع أو الخدمات، بعد ذلك يدخل المشتري الرقم الخاص به ليعلن موافقته على إتمام العملية.

بمجرد الإنتهاء من هذه الإجرائات يحول البنك المسوق للبطاقة المبلغ المطلوب من رصيد المشتري إلى رصيد البائع، حيث تتم العملية مباشرة وكأنّها بمثابة دفع فوري، لذا تعد طريقة (on – line) من أعلى درجات ضمان الوفاء للتاجر بعكس طريقة (off – line) التي تعد بمثابة تعهد للتاجر من البنك المسوق للبطاقة بتسديد ثمن السلع أو الخدمات له .[2]

ثانيا : بطاقة السحب الآلي

نصت عليها المادة 543 مكرر 23 من القانون التجاري[3]، فبطاقة السحب من الصراف الآلي التي تخول حاملها إمكانية سحب مبالغ نقدية من حسابه بحد أقصى متفق عليه من خلال

---

[1] محمدأمين الرمي، المرجع نفسه، ص 132.

[2] لالوش راضية، نفس المرجع السابق، ص 58.

[3] المادة 543 مكرر 23 الفقرة 2:" *تعتبر بطاقة سحب كل بطاقة صادرة عن البنوك أو الهيئات المالية المؤهلة قانونا و تسمح لصاحبها فقط بسحب أموال* ".

أجهزة الصراف الآلي DAB، حيث يقوم حامل البطاقة بإدخال البطاقة في فتحة خاصة بالجهاز ثم إدخال رقمه السري عن طريق لوحة مفاتيح خاصة ثم يختار نوع العملية يحدد المبلغ المطلوب سحبه فيقوم الجهاز بعد ذلك بصرف المبلغ آليا وإعادة البطاقة له، ويسجل هذا المبلغ في الجانب المدين من حساب العميل مباشرة .

من هذا التعريف يتبين أن بطاقة السحب لا تقدم لحاملها أي نوع من الإئتمان، فدورها مقصورا على سحب المبالغ المودعة في حسابه الجاري، ويرفض الجهاز صرف أي مبلغ في حالة عدم وجود رصيد له .[1]

ثالثا : بطاقة الإئتمان

اختلفت التعريفات لبطاقة الإئتمان، هناك من عرفها بأنها :" بطاقة بلاستيكية أو ورقية مصنوعة من مادة يصعب العبث بها تصدرها جهة ما، بنك، أو شركة استثمار، بذكر فيها اسم العميل الصادرة لصالحه ورقم حسابه حيث يملك الحامل تقديم تلك القيمة من الجهة المصدرة التي تقوم بدورها باستيفاء تلك المبالغ من الحامل".[2]

[1] أوجاني جمال، النظام القاوني لبطاقة الإئتمان، شهادة الماجستير، قسم العلوم القانونية والإدارية، كلية الحقوق والعلوم سياسية، جامعة 8 ماي 45، قالمة، 2016/2015، ص 40 .

[2] آسيا بارش، وسائل الدفع الإلكترونية ومدى تطبيقها في الجزائر، مذكرة مكملة لمتطلبات نيل شهادة الماستر، قسم العلوم الإقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جاممعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2013/2012، ص55.

عرفت كذلك أنها:" بطاقات تصدر بواسطة مؤسسة مالية باسم أحد الأشخاص وتقوم تلك البطاقة بوظيفتي الوفاء والإئتمان أي أن حاملها يملك إمكانية تتبع سداد المبالغ التي استخدمها من الإعتماد المفتوح من جانب مصدر البطاقة ". [1]

إن المشرع الجزائري لم يضع تعريفا خاصا لبطاقة الإئتمان رغم انتشارها مؤخرا في الجزائر، بل تعرض لتعريف بطاقة الدفع بصفة عامة، وهذا وفق الأمر 11/03 المتعلق بالنقد والقرض تنص المادة 69 منه كالآتي:" تعتبر وسائل دفع كل الأدوات التي تمكن كل شخص من تحويل الأموال مهما يكون السند أو الأسلوب التقني المستعمل".[2]

التعريف المتعلق بوسائل الدفع ينطبق تماما على بطاقة الإئتمان، كما أن المادة 66 من نفس الأمر تعرف العمليات المصرفية كما يلي:" تتضمن العمليات المصرفية تلقي الأموال من الجمهور وعمليات القرض، وكذا وضع وسائل الدفع تحت تصرف الزبائن وإدارة هذه الوسائل".[3]

يفهم من خلال عبارة وسائل الدفع تحت تصرف الزبائن هي إشارة بصورة غير مباشرة لتعريف بطاقة الإئتمان لوظيفتها الأساسية تحويل سحب الأموال .

---

[1] جلال عايد الشورة، وسائل الدفع الإلكتروني Electronic Payment Instruments، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص 23 .

[2] المادة 69 من الأمر رقم 11/03، المتعلق بالنقذ والقرض، المؤرخ في 26 أوت سنة 2003، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية، العدد 52، الصادر بتاريخ 27 أوت 2003.

[3] أمر رقم 03 . 11 ، الرمجع نفسه.

إن الغرض الأساسي لبطاقة الإئتمان هو الوفاء وما يمنحه البنك من إئتمان لحاملها تستخدم في الوفاء بالديون والإلتزامات المالية التي مقابل سلع أو خدمات التي يحصل عليها حامل البطاقة . [1]

الفرع الثاني : التوقيع الإلكتروني في الأنظمة الحديثة للدفع الإلكترون

تتمثل تطبيقات التوقيع الإلكتروني في الأنظمة الحديثة للدفع الإلكتروني في ما يلي:

أولا : النقود الرقمية

هي عبارة عن قيمة نقدية لعملة تصدر بشكل إلكتروني مخزنة على وسيلة إلكترونية في شكل أرقام رمزية ذات قيم معينة ومختلفة، تمثل حقا لصاحبها على مصدر هذا النقد والأصل أن إصدار هذا النقد يتم مقابل وديعة لا تقل قيمتها عن القيمة المصدرة أي أنها قائمة على مبدأ الدفع المسبق، وتكون مستقلة عن أي حساب مصرفي كما يمكن استعمالها في دفع المشتريات عبر شبكة الأنترنت.[2]

كما تعريفها على أنها عبارة عن منتجات دفع متنوعة مخصصة للمستهلك تستخدم لدفع المستحقات بطرق الكترونية بدلاً من استخدام الطرق التقليدية، وبسبب تنوع هذه المنتجات

---

[1] نجاة بناي، ليلة عسلوج، النظام القانوني لبطاقة الإئتمان، مذكرة لنيل شهادة الماستر، قسم القانون الخاص، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عبد الرحمن ميرة، بجاية، 24/ 06/ 2018، ص 12 .

[2] زهير زواش، دور نظام الدفع الإلكتروني في تحسين المعاملات المصرفية . دراسة حالة الجزائر .، شهادة الماجيستير، شعبة العلوم الإقتصادية، مدرسة الدكتوراه " اقتصاد . مناجمنت "، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، جامعة العربي بن المهيدي، أم البواقي، 2010 / 2011، ص 46 .

والتطور المستمر لها يصعب تعريفها تعريفاً جامعاً مانعاً متضمناً جميع النظم القانونية والتقنية والإقتصادية للنقود الرقمية بشكل يميزها عن غيرها.[1]

فمصطلح النقود الإلكترونية يشمل الصور التالية :

1 . الصورة الأولى : هي البطاقة المدفوعة مسبقا التي يمكن استخدامها لأغراض متعددة، ويطلق عليها اسم البطاقة المختزنة القيمة أو محفظة النقود الإلكترونية Electric Purses.

2 . الصورة الثانية : هي آليات الدفع مختزنة القيمة أو سابقة الدفع التي تسمح بالدفع من خلال شبكة الحاسوب الآلية (الأنترنت)، المتعارف عليها بسم نقود الشبكة Net Money أو النقود السائلة الرقمية Digital Cash .[2]

وللحصول على النقد الإلكتروني يذهب العميل شخصيا لفتح حساب في المصرف، مع الإدلال ببعض التعاريف لإثبات شخصيته. وعندما يريد العميل أن يسحب النقود الإلكترونية للقيام بعملية شراء، فانه يدخل إلى المصرف من خلال شبكة الأنترنت أو شبكة الإتصالات اللاسلكية ويقدم دليل شخصيته والتي تكون عادة شهادة رقمية التوقيع الإلكتروني تصدرها سلطة الإعتماد، وبعد تحقق المصرف من شخصية العميل فإنه يصدر المبلغ الخاص للعميل من النقد الإلكتروني ويخصم نفس المبلغ من حسابه .[3]

---

[1] منير محمد الجنبيهي، ممدوح محمد الجنبيهي، الشركات الإلكترونية، الفكر الجامعي للنشر، الإسكندرية، 2005، ص7.

[2] عايد الشورى، المرجع السابق، ص 58 .

[3] منير بركاني، بحث كامل حول وسائل الدفع الإلكترونية،www.tadwina.com، 11 نوفمبر 2919، ص 15 .

ثانيا : الشيكات الإلكترونية

إن الشيك الإلكتروني هو عبارة عن وثيقة إلكترونية، ترسل عن طريق البريد الإلكتروني تكون موقعة وموثقة إلكترونيا، يتم تبادلها بين الساحب والمستفيد من خلال وسيط إلكتروني يتأكد من صحة الرصيد وبواسطة أحد المصارف مباشرة .

كما يعرف بأنه محرر ثلاثي الأطراف، معالج إلكترونيا بشكل كلي أو جزئي، يتضمن أمرا من شخص يسمى الساحب إلى البنك المسحوب عليه، بأن يدفع مبلغا من النقود لإذن شخص ثالث يسمى المستفيد .[1]

ويحتوي الشيك الإلكتروني على نفس المعلومات التي يحتويها الشيك العادي التقليدي، مثل اسم الساحب واسم المسحوب عليه والمستفيد والمبلغ والتاريخ، إلا أنه ينجز بوسائل إلكترونية ويتم تنزيله بتوقيع إلكتروني .[2]

فالتوقيع الإلكتروني على الشيك الإلكتروني يؤدي وظيفة تحديد هوية الموقع والتعبير عن قبوله بالإلتزام وهو دفع المبلغ المحدد به، كما أنه من الناحية التقنية مجموعة الرموز والأرقام والحروف والإشارات أو غيرها التي توضع على الشيك و توقيعه .[3]

---

[1] مصطفى كمال طه، وائل أنور بندق، الأوراق التجارية وسائل الدفع الإلكترونية الحديثة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2005، ص351.

[2] واقد يوسف ، النظام القانوني للدفع الإلكتروني، مذكرة لنيل درجة ماجستير في القانون، كلية الحقوقن مدرسة دكتوراه للعلوم القانونية والسياسية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، 2011/05/09، ص 61 .

[3] سليماني مصطفى ، وسائل الإثبات و حجيتها في عقود التجارة الإلكترونية في التشريع الجزائري و المقارن ، نفس المرجع السابق ، ص 295 .

وقد اعتمد المشرع الجزائري التعامل بالشيك إلكترونيا حيث أجاز الوفاء بالشيك عبر وسائل التبادل الإلكترونية وذلك بموجب المادة 502 من القانون التجاري الجزائري والتي تنص على:" يعد التقديم المادي للشيك إحدى غرف المقاصة بمثابة تقديم للوفاء، يمكن أن يتم هذا التقديم أيضا، بأية وسيلة تبادل إلكترونية محددة في التشريع والتنظيم المعمول بهما."[1]، حيث لم يحدد المشرع وسيلة خاصة لهذا التبادل وأجاز وسيلة تبادل إلكترونية كالإميل والبريد الإلكتروني وحتى غرف المراسلات في مواقع التواصل الإجتماعي، عن طريق إرسال نسخة ضوئية عبر هذه الوسائل اعترف المشرع بحجيتها في الوفاء بحكم المادة 508 من القانون التجاري والتي أجازت لمن لم يستطع إحضار الشيك بسبب ضياعه أن يحضر أي نسخة مصورة عنه سواء كانت نسخة أولى أو ثانية أو رابعة، حيث لم يحدد المشرع درجة النسخة المأخوذة عن الشيك للإثبات بقوله" بموجب نسخة الثانية أو الثالثة أو الرابعة ... إلخ ". [2]

ثالثا : الدفع عبر الوسائط الإلكترونية المصرفية

لا يتم الدفع الإلكتروني عبر الوسائط المشار إليها سابقا، بل يمكن أن يتم عبر الوسائط الإلكترونية كالهاتف المصرفي، أو الأنترنت المصرفي وبالتالي سنرى كيفية تطبيق التوقيع الإلكتروني عبر هذه الوسائط .

[1] المادة 502 من الأمر رقم 75 / 59 ، المتضمن القانون التجاري .

[2] تنص المادة 508 من ق ت ج على : " في حالة ضياع الشيك يجوز المالك أن يطالب بوفاء قيمته بموجب نسخته الثانية أو الثالثة أو الرابعة الخ ...

وإذا لم يتمكن من أضاع الشيك من إحضار نسخته الثانية أو الثالثة أو الرابعة الخ ... ، جاز له بأن يطالب بوفاء قيمة الشيك الضائع و الحصول على ذلك بمقتضى أمر من القاضي بعد أن يثبت ملكيته له بدفاتر و أن يقدم كفيلا ".

1 . تطبيق التوقيع الإلكتروني على الهاتف المصرفي

هناك عدة طرق للدفع الإلكتروني عبر الهاتف المصرفي، تتمثل الطريقة الأولى في اتصال العميل مباشرة مع البنك الذي يتعامل معه فبعد أن يتأكد البنك من هوية المتصل عن طريق رقم حسابه أو رقم بطاقته الإلكترونية، يعمل على اِتمام العملية المطلوبة، فيما توجد طريقة أخرى تتمثل في اِرسال العميل رسالة قصيرة إلى البنك الذي يتعامل معه، محتويه بعض البيانات الخاصة بالعميل والمبلغ المراد تحويله.[1]

أما الطريقة الأخيرة، فتتمثل في أن العميل وبعد دخوله شبكة الأنترنت في أن العميل وبعد دخوله شبكة الأنترنت وتصفح المواقع وما عليها من سلع وخدمات، يدفع ثمن مشترياته إما بواسطة هاتفه المحمول أو اِحدى الوسائل التي أشرنا اِليها كالبطاقات الإلكترونية أو النقود الرقمية أو الشيكات الإلكترونية .[2]

تتلخص آلية لتطبيق التوقيع الإلكتروني في الهاتف المصرفي، في أنه عندما يتعاقد العميل مع البنك الذي يتعامل معه على تقديم خدمة الدفع عبر الهاتف، يخصص له توقيعاً على شكل رقم يستخدمه عند الحاجة إليه، أو بواسطة رقمه الخاص بالبطاقة الإلكترونية أو عن طريق توقيعه الرقمي الخاص بالشيكات الإلكترونية أو النقود الرقمية .[3]

---

[1] عيسى غسان الربضي، المرجع السابق، ص 110

[2] هداية بوعزة، المرجع السابق، ص 104.

[3] هداية بوعزة، المرجع نفسه، ص 104.

2 . تطبيق التوقيع الإلكتروني على الأنترنت المصرفي

شجع اتساع شبكة الأنترنت في مجال التسوق، البنوك على توقيع خدمات متعددة لعملائها، من هذه الخدمات توفير وسيلة الدفع الإلكترونية المباشرة للعميل، إذ شيدت بعض البنوك مقرات لها عبر شبكة الأنترنت، تمكن العميل من الدخول إليها ودفع ثمن السلع أو الخدمات مباشرة، دون الرجوع إلى موظف البنك أو الإستعانة بوسائل الدفع الإلكتروني الأخرى. وتتم عملية الدفع بواسطة رقم حساب خاص بالعميل، إضافة إلى أن التوقيع يتم بشكل رقم سري، وعملية الدفع تتم مباشرة وكأنها دفع فوري .[1]

[1] رضوان رأفت، عالم الجارة الإلكترونية، المنظمة العربية للتنمية الإدراية، 1999، ص 61.

الفصل الثاني

حجية التوقيع الإلكتروني

شبكة الأنترنت، وتشجيع التعامل بالمحررات الموقعة إلكترونيا تمت الإستعانة بطرف ثالث محايد موثوق به، يقع على عاتقه مهمة التحري عن سلامة المعاملات الإلكترونية وصحة صدورها ممن تنسب إليه، والتأكد من جدية هذه المعاملات وبعدها عن الغش والإحتيال، ويتمثل هذا الطرف في أفراد أو شركات أو جهات مستقلة محايدة تقوم بدور الوسيط بين المتعاملين لتوثيق تعاملاتهم الإلكترونية، يطلق عليها اسم جهات التصديق الإلكتروني، حيث تقوم هذه الجهات باصدار شهادات تصديق تثبت من خلالها صحة التوقيع الإلكتروني ونسبته لمن أصدره.[1]

من خلال هذا الفصل قسمناه إلى مبحثين، المبحث الأول: الحماية الأمنية للتوقيع الإلكتروني، أما المبحث الثاني: الحماية القانونية للتوقيع الإلكتروني.

[1] الزهره بره، جميلة حميدة، شهادة التصديق الإلكتروني كآلية لتعزيز الثقة في المعاملات الإلكترونية، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 10، العدد 01، أفريل 2019، ص 892.

المبحث الأول: الحماية الأمنية للتوقيع الإلكتروني

إن الإعتراف بحجية التوقيع الإلكتروني في إثبات، يستلزم ايجاد آليات أمنية وقانونية كفيلة ببحث الثقة والإطمئنان وتحقيق الحماية الضرورية للتوقيع الإلكتروني والحفاظ على الدور الوظيفي المنوط به من أي إختراق أو تحايل إلكتروني.

وهذا ما أقره المشرع الجزائري من خلال عملية التشفير كاجراء أمني من أجل حماية البيانات الإلكترونية، بالإضافة إلى العمل على تنظيم مهام جهة التوثيق الإلكتروني وتحديد مسؤولياتها قصد تحقيق الأمان القانوني في المجال الإلكتروني.[1]

انطلاقا من هذا سنتاول آلية التشفير في المطلب الأول، أما المطلب الثاني يتضمن آلية التصديق.

المطلب الأول: آلية التشفير

سنتعرض في هذا المطلب إلى العناصر التالية، الفرع الأول: تعريف التشفير، الفرع الثاني: أنواع التشفير، الفرع الثالث: ضوابط التشفير.

[1] محمد عقوني، براهيم بلمهدي، الأليات التقنية والقانونية لحماية التوقيع الإلكتروني، مجلة الفكر، كلية الحقوق والعلوم سياسية، العدد الثامن عشر، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2019، ص 302 .

الفرع الأول: تعريف التشفير

أولا : التعريف التشريعي

تبني المشرع الجزائري كأغلب التشريعات الأخرى التشفير كآلية للحفاظ على أمن المعلومات من جهة وكذلك قصد توفير الحماية التقنية من جهة.

لذلك بالرجوع إلى القانون 04/15 نجد أن المشرع من خلال الفصل الثاني والذي وردت في بعض التعاريف وفي المادة 02 الفقرة 03 تحت عنوان بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني والتي عرفت بأنها:"رموز أو مفاتيح التشفير العمومية، بيانات فريدة مثل الرموز أو مفاتيح التشفير الخاصة التي يستعملها الموقع لإنشاء التوقيع الإلكتروني".[1]

[1] القانون 04/15، المرجع السابق.

نظم المشرع المصري عملية التشفير من خلال قانون التوقيع الإلكتروني بأنها:" منظومة تقنية حسابية تستخدم مفاتيح خاصة لمعالجة وتحويل البيانات والمعلومات المقروءة الكترونيا، بحيث تمنع استخلاص هذه البيانات والمعلومات إلا عن طريق استخدام مفتاح أو مفاتيح فك الشفرة"[1]، قاون تنظيم التوقيع الإلكتروني وإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات رقم(15) لسنة 2004، الجريدة الرسمية، العدد 18، أفريل 2004.

كما عرفه المشرع التونسي بأنه "استعمال رموز أو إشارات غير المتداولة تصبح بمقتضاها المعلومات المرغوب تحريرها أو إرسالها غير قابلة للفهم من قبل الغير أو استعمال رموز أو إشارات لا يمكن الوصول للمعلومات بدونها"، عباس العبودين تحديات الإثبات بالسندات الإلكترونية ومتطلبات النظام القانونية لتجاوزها، الطبعية الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2010، ص241.

ثانيا: التعريف الفقهي

يعرف التشفير بأنه آلية يتم بمقتضاها ترجمة معلومات مفهومة إلى معلومات غير مفهوم، عبر تطبيق بروتوكولات سرية قابلة للإنعكاس، أي يمكن إرجاعها إلى حالتها الأصلية.[1]

كما يمكن تعريفه كذلك على أنه: تغيير مظهر المعلومات بحيث يختفي معناها الحقيقي، من خلال إخفائها عن كل من ليست له صفة للإطلاع عليها أو العبث بمحتوياتها، بتغيير شكلها إلى صورة لا يمكن فهمها إلا بعد إرجاعها إلى صورتها الأصلية، وذلك لا يمكن أن يتم إلا باستخدام مفتاح معين لا يملكه إلا صاح الحق في الإطلاع على المعلومات.[2]

الفرع الثاني: أنواع التشفير.

أولا: التشفير المتماثل (المفتاح الخصوصي).

هو النظام الذي يستخدم فيه نفس المفتاح في عملية التشفير وفك التشفير حيث لابد لكل من المرسل والمستخدم استخدام نفس المفتاح بدون كشفه إلى أي طرف آخر ذلك أن أمن هذا النظام يعتمد على سرية المفتاح المستخدم[3].

---

[1] أيوب بولين أنطيوس، الحماية القانونية للحياة الشخصية في مجال المعلوماتية، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، 2009، ص231.

[2] رشيد أكسوم عيلام، المركز القانوني للمستهلك الإلكتروني، أطروحة لنيل درجة دكتوراه الطور الثالث في القانون، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم سياسية، جامعة معمري، تيزي وزو، 2018، ص291.

[3] خضر مصباح الطيطي، التجارة الإلكترونية من منظور تقني وتجاري وإداري، دار الطبع دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2008، ص233.

عرفه المشرع الجزائري في القانون 04/15 بأنه:" هو عبارة عن سلسلة من الأعداد يحوزها حصريا الموقّع فقط، وتستخدم لإنشاء التوقّيع الإلكتروني، ويرتبط هذا المفتاح بمفتاح تشفير عمومي". [1]

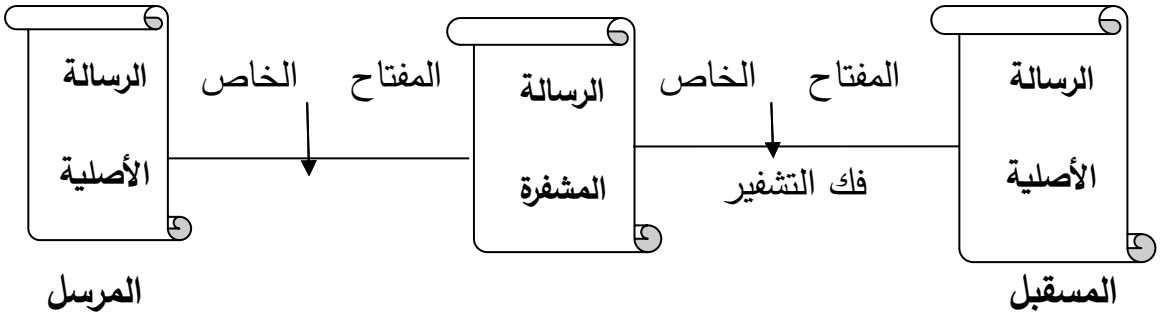
من الصعوبات التي تواجه هذا النوع من التشفير هي ايجاد آلية امنة لنقل المفتاح المتماثل من المرسل الى المرسل اليه، كما أنه على المرسل اليه الذي يتقلى الرسائل من جهات مختلفة أن يحتفظ بعدد من المفاتيح يساوي عدد الرسائل الواردة اليه من الجهات[2]، وهذا قد يضعف من حجية المستند الإلكتروني للتوقيع الإلكتروني وقوتها الثبوتية.[3]

[1] المادة 02 الفقرة 08 من قانون 04.15، المرجع السابق.

[2] حنان عبده علي ابوشام، التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات، المجلة العربية للنشر والتوزيع، جامعة السودان المفتوحة، لعددالثامن عشر، 2 نيسان 2020، ص 493.

[3] سلطان عبد الله محمود الجواري، "عقود التجارة الإلكترونية والقانون الواجب التطبيق". دراسة مقارنة، منشورات الحلبي الحقوقية، الطبعة الأولى، بيروت، ص204 .

الشكل رقم 01:عملية التشفير المتماثل(المفتاح الخاص)



المصدر من إعداد الطالبة: رفيقة زراري

ثانيا: التشفير غير المتماثل (المفتاح العمومي)

يقصد بالتشفير غير المتماثل وجود مفتاحين لإتمام عملية التشفير وفك التشفير، المفتاح العام الذي يستخدم لتشفير الرسالة ويتم ارساله لمتلقي الرسالة بحيث يكمن عمله تشفير الرسالة فقط وليس فك التشفير، والمفتاح الخاص الذي يستخدم لفك التشفير يتم الإحتفاظ به ويكون سري ولا يمكن فك الشيفرة عن الرسالة إلا عن طريقه .[1]

عرفه المشرع الجزائري بأنه:"عبارة عن سلسلة من الأعداد تكون موضوعة في متناول الجمهور بهدف تمكينهم من التحقق من الإمضاء الإلكتروني، وتدرج في شهادة التصديق الإلكتروني".[2]

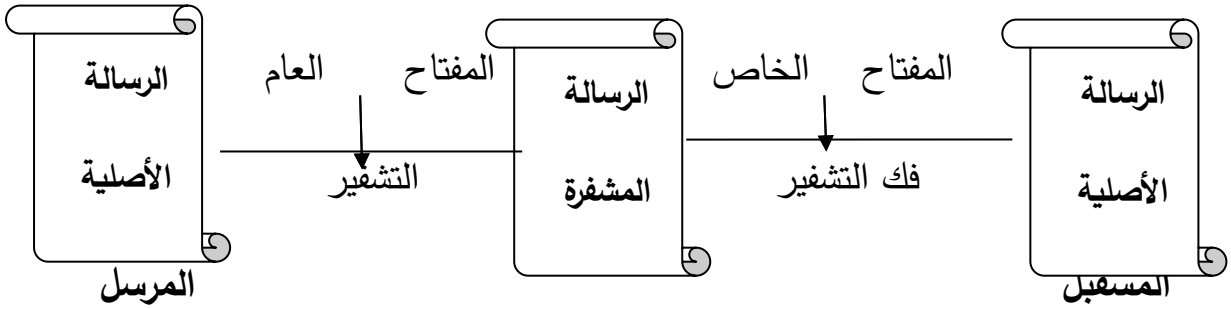
من أهم الصعوبات التي تواجه هذا النوع من التشفير هي كيفية التأكد من أن المفتاح العمومي يعود فعلا إلى المستخدم الحائز على المفتاح الخصوصي، ولعل حل الصعوبة يكمن في تدخل

[1] محمد فواز المطالقة، الوجيز في عقود التجارة الإلكترونية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2008، ص 165.

[2] انظر المادة 02 الفقرة 09 من القانون 04.15، المرجع السابق.

سلطات المصادقة الإلكترونية كطرف ثالث من أجل ضمان ذلك، حيث تقوم هذه السلطات بارسال المفتاح العام إلى المرسل إليه (السرية والأمان).[1]

الشكل رقم 02: عملية التشفير اللا متماثل(المفتاح العام)



من إعداد الطالبة: رفيقة زراري

المطلب الثاني: ضوابط نظام التشفير

يجب مراعاة هذه الضوابط عند تشفير البيانات الخاصة بالتجارة الإلكترونية، وتتجسد في :

الفرع الأول: مشروعية تشفير البيانات والمعلومات

على غرار ما ذهبت إليه أغلب التشريعات في تناول نصوص قانونية تتعامل مع تشفير البيانات والمعلومات، أقر المشرع الجزائري من خلال القانون رقم 04/15 نصوصا تتناول نظام

[1] عيسى طوني ميشال، التظيم القانوني لشبكة الأنترنت، دراسة مقارنة في ضوء القوانين الوضعية والإتفاقيات الدوليةن لبنان، بيروت، منشورات صادر الحقوقية، 2001، ص204.

التشفير، وعرف التشفير العام والخاص، وأجاز استخدامه في المراسلات الإلكترونية والتعاملات الإلكترونية التجارية.[1]

كما أكد حماية البيانات المشفرة والعناصر المستخدمة في عملية التشفير وفكها من أي إعتداء عليها، سواءا تم ذلك باستخدام عناصر التشفير الشخصية الخاصة بالتوقيع من غير طرفي العلاقة أو بسبب إستخدام التشفير في إرتكاب جرائم إحتيالية أو سرقة مفاتيح التشفير التي تفك النص المشفر وتعيده إلى النص الأصلي باستعمال مفتاح التشفير الخاص.[2]

الفرع الثاني: الحق في الحفاظ على سرية البيانات والمعلومات المشفرة

اعتبر المشرع الجزائري من خلال قانون رقم 04/15، على أن الإعتداء على البيانات المرسلة بين طرفي العقد عبر الوسائط الإلكترونية هو إعتداء على خصوصية وسرية البيانات والمعلومات المرسلة بين طرفي العلاقة، وبالتالي وجب ضمان سرية البيانات المستخدمة لإنشاء التوقيع الإلكتروني بكل الوسائل التقنية المتوفرة وقت الإعتماد، كما يجب على مؤدي خدمات التصدي الإلكتروني الحفاظ على سرية البيانات والمعلومات المتعلقة بشهادات التصديق الإلكتروني الممنوحة لأن هذه البيانات والمعلومات تتميز بالخصوصية والسرية وتعبر عن إرادة الطرفين بالقيام بتصرف قانوني، وإطلاع الغير على هذه البيانات

[1] زينب غريب، إشكالية التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات، رسالة لنيل دبلوم الماستر، كلية العلوم القانونية والإقتصادية والإجتماعية، جامعة محمد الخامس، السويسي، الرباط، 2010/2009، ص71.

[2] أسامة بن غانم العبيدي، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب، مجلد 28، العدد 56، المملكة العلابية السعودية، ص 158،159.

والمراسلات يمكن ان يؤدي إلى إلحاق الضرر بطرفي العقد والتعدي على خصوصيتهم بعد فك التشفير.[1]

وأقر المشرع الجزائري نصوصا قانونية تعاقب كل من يقوم بافشاء أو إنتهاك البيانات المشفرة سواءا من طرف الغير، أو من طرفي مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني، أو من طرف الشخص المكلف بالتدقيق، وهذا ما يكرس مبدأ الموثوقية في إنشاء التوقيع الإلكتروني.[2]

الفرع الثالث: اعتبار النص المشفر محررا إلكترونيا

نتيجة إقرار المشرع للنص المشفر وحجيته في إثبات كل التصرفات القانونية التي تتم عبر الوسائط الإلكترونية فأنه يعتبر من المحررات الإلكترونية بالرغم أنها غير مفهومة للعامة،[3] وبالتالي فأنه يتم تحويل الإشارات والرموز إلى نصوص مقروءة ومفهومة تكون حجة على من يخالف ما التزم به طرفي الإتفاق[4].

المطلب الثاني: آلية التصديق

لأجل إضفاء الثقة والأمان على التوقيع الإلكتروني الذي يضفي الحجية القانونية على المعاملات الإلكترونية، ظهرت جهات متخصصة تتمثل في مؤدي خدمات التصديق

[1] محمد عقوني، المرجع السابق، ص 304،305 .

[2] انظر المادة 68 من القانون 04/15، المرجع السابق.

[3] حنان طورش، ص138.

[4] محمد لورنس عبيدات، إثبات المحرر الإلكتروني، دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2008، ص 138.

الإلكتروني، والتي تكمن مهمتها في التحرير حول سلامة المعاملات الإلكترونية من حيث مضمونها ومصدرها .[1]

الفرع الأول: تعريف شهادة التصديق الإلكتروني

أولا: التعريف التشريعي

عرف قانون الأونسترال النموذجي شهادة التصديق الإلكترونية في المادة 02 الفقرة ب بأنها:" رسالة بيانات أو سجل آخر يؤكدان ارتباط الموقع ببيانات إنشاء التوقيع".[2]

كما عرف قانون التوقيع الإلكتروني المصري شهادة التصديق الإلكتروني في المادة 01 الفقرة(و) بأنها:" الشهادة التي تصدر من الجهة المرخص لها بالتصديق وتثبت الإرتباط بين الموقع وبيانات إنشاء التوقيع". [3]

أما بالنسبة للمشرع الجزائري فقد عرف شهادة التصديق الإلكتروني في المرسوم التنفيذي رقم 162/07 المادة 03 منه بأنها:" وثيقة في شكل الكتروني تثبت الصلة بين معطيات التوقيع الإلكتروني والموقع".

كما عرف الشهادة الإلكترونية الموصوفة أنها:"شهادة إلكترونية تستجيب للمتطلبات محددة".[4]

---

[1] عبد الفتاح بيومي الحجازي، التوقيع الإلكتروني في النظم القانونية المقارنة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، ص455.

[2] قانون الأونيسترال النموذجي، المرجع السابق.

[3] ابراهيم الدسوقي أبو الليل، المرجع السابق، ص 184.

[4]مرسوم تنفيذي رقم 07-162، المتعلق بنظام الاستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية لكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية واللاسلكية، المؤرخ في 13 جمادى الأولى عام 1428 الموافق 30

ومن خلال القانون 04/15 فقد ميّز بين نوعين من شهادات التصديق الإلكتروني وهما شهادة التصديق البسيطة أو العادية وشهادة التصديق الموصوفة، وقد عرف الشهادة العادية بموجب نص المادة 02 منه الفقرة 07 على أنها:" وثيقة في شكل إلكتروني تثبت الصلة بين بيانات التحقق من التوقيع الإلكتروني والموقع".[1]

وعرف من خلال هذا القانون شهادة التصديق الإلكتروني الموصوفة في الباب الثالث تحت عنوان التصديق الإلكتروني الفصل الأول على أنها شهادة تصديق الإكتروني تتوفر فيها المتطلبات الآتية:

1. أن تمنح من قبل طرف ثالث موثوق أو من قبل مؤدي خدمات تصديق إلكتروني، طبقا لسياسة التصديق الإلكتروني الموافق عليها.
2. أن تمنح للموقع دون سواه.
3. يجب أن تتضمن مجموعة من البيانات محددة بنص الفقرة الثالثة من نفس المادة.[2]

مايو سنة 2007، يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي رقم 01- 123 المؤرخ في 15 صفر عام 1422 الموافق 9 مايو سنة 2001

[1] قانون رقم 04/15، المرجع السابق.

[2] المادة 15 من القانون 04/15 تتضمن البيانات الآتية: تمنح الشهادة على أنها شهادة تصديق موصوفة، تحدد هوية الطرف الثالث، اسم الموقع، امكانية ادراج صفة الموقع، تحديد مدة الصلاحية، رمز تعريف شهادة التصديق الإلكتروني، توقيع الإلكتروني الموصوف لمؤدي الخدمات، حدود استعمال الشهادة، حدود قيمة المعاملات التي قد تستعمل من أجلها شهادة التصديق الإلكتروني، الإشارة إلى الوثيقة التي تثبت تمثيل شخص طبيعي أو معنوي آخر.

ثانيا: التعريف الفقهي

التصديق أو التوثيق الإلكتروني هي وسيلة فنية آمنة للتحقق من صحة التوقيع أو المحرر، حيث يتم نسبته إلى شخص معين أو جهة معينة أو طرف محايد يطلق عليه مقدم خدمات التصديق.[1]

ذهب فريق من الفقه إلى تعريف شهادة التوثيق على أنها: عبارة عن سجل إلكتروني صادر عن جهة توثيق معتمدة، وهذا السجل يحتوي على معلومات عن الشخص الذي يحملها، والجهة المصدرة لهذا السجل، وتاريخ صلاحيتها، والمفتاح العام للشخص، وهذه الشهادة بمثابة هوية يصدرها شخص محايد للتعريف بالشخص الذي يحملها وللمصاقة على توقيعه الإلكتروني وعلى المعاملات التي يجريها عبر الأنترنت.[2]

هناك من عرفها بأنها: مستند الكتروني يؤكد به الشخص وقائع معينة، تم تعريفها كذلك بأنها: صك أمان صادر جهة مختصة يفيد صحة وضمان المعاملة الإلكترونية وذلك من حيث صحة البيانات ومضمون المعاملة وأطرافها.[3]

---

[1] فاطمة باهة، شهادة التصديق الإلكتروني كآلية لضمان حجية المعاملات الإلكترونية " في ضوء القانون رقم 04/15 المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين الجزائري"، مجلة البحوث في الحقوق والعلوم الساسية، العدد 02، جامعة ابن خلدون، تيارت، ص389.

[2] أمير فرج يوسف، التوقيع الإلكتروني، دار المطبوعات الجامعية، 2008، الإسكندرية، مصر، ص 81.

[3] محمد أمين الرومي، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، الطبعة الأولى، 2006، ص43.

الفرع الثاني: مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني

أولا: تعريف مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني

عرف قانون الأونيسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية مقدم خدمة التصديق الإلكترونية في المادة 02 فقرة(ه) على أنه يتمثل في الشخص الذي يصدر شهادات إلى جانب أدائه لخدمات ذات صلة بالتوقيعات الإلكترونية.[1]

أما بالنسبة للمشرع الجزائري فقد عرفه من خلال نص المادة 02 الفقرة 12 من القانون 04/15 بأنه:" شخص طبيعي أو معنوي يقوم بمنح شهادات تصديق إلكتروني موصوفة، وقد يقدم خدمات أخرى في مجال التصديق الإلكتروني".[2]

يطلق مصطلح مقدم التصديق الإلكتروني على الشخص الوسيط[3]، أو هو كل جهة أو منظمة عامة أو خاصة تستخرج شهادات إلكترونية، وهذه الشهادة تؤمن صلاحية الموقع، أو حجية توقيعه، كما تؤكد هوية الموقع وتمكنه من معرفة المفتاح العام.[4]

---

[1] قانون الأونيسترال النموذجي، المرجع السابق.

[2] القانون 04/14، المرجع السابق.

[3] رضوان قرواش، هيئات التصديق الإلكتروني في ظل القانون 04/15 المتعلق بالقواعد بالقواعد العامة للتوقيع والتصديق الإلكترونيين(المفهوم بالإلتزامات)، مجلة العلوم الإجنماعية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، العدد 14 جوان – 2017، جامعة سطيف 2، ص413.

[4] خالد مصطفى فهمي ، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني في ضوء الإتفاقيات الدولية والتشريعات العربية، دار الجامعة الجديدة،مصر، 2007، ص148.

ويقصد بالخدمات المرتبطة بالتوقيع الإلكتروني:" التقنيات التي تسمح بإصدار توقيع نموذجي أو خدمة النشر والإطلاع والخدمات المعلوماتية الأخرى كالحفظ في الأرشيف".[1]

ثانيا: سلطات التصديق الإلكتروني

جهة التوثيق هي هيئة أو جهة عامة أو خاصة تعمل تحت اشراف السلطة التنفيذية تتكون من مستويات مختلفة من السلطات[2]، تتمثل هذه السلطات في:

1. السلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني

نظمها المشرع الجزائري بموجب المرسوم رقم 16-134 المحدد لتنظيم المصالح التقنية والإدارية للسلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني وسير مهامها[3]، سلطة إدارية مستقلة تتمتع بالشخصية المعنوية والإسقلال المالي تنشأ لدى الوزير الأول.[4]

تتشكل السلطة من مجلس ومصالح تقنية وإدارية، يتشكل مجلسها من خمسة أعضاء من بينهم الرئيس، يعينهم رئيس الجمهورية على أساس كفاءتهم، لا سيما في مجال العلوم التقنية المتعلقة

[1] عبد الحميد ثروت، التوقيع الإلكتروني (ماهيته، مخاطره، وكيفية مواجهتها، مدى حجيته في الإثبات)، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2007، ص 163.

[2] فادي محمد عماد الدين توكل، عقد التجارة الإلكترونية، منشورات الحلبي الحقوقية، الطبعة الأولى، 2010، بيروت، ص155.

[3] المرسوم رقم 134/16، المحدد لتنظيم المصالح التقنية ولإدارية للسلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني وسير مهامها، المؤرخ في 25 أبريل 2016، الجريدة الرسمية، العدد 26.

[4] انظر المادة 16 من القانون 04/15، المرجع السابق.

بتكنولوجيات الإعلام والإتصال، وفي مجال قانون تكنولوجيا الإعلام والإتصال، وفي اقتصاد تكنولوجيا الإعلام والإتصال.[1]

من مهامها ترقية استعمال التوقيع والتصديق الإلكترونيين وتطويرهما وضمان موثوقية استعمالهما، وكذا اعداد سياستها للتصديق الإلكتروني والسهر على تطبيقها، أيضا الموفقة على سياسات التصديق الإلكتروني الصادرة عن السلطتين الحكومية والإقتصادية للتصديق الإلكتروني، وإبرام اتفاقيات الإعتراف المتبادل على المستوى الدولي.[2]

اقتراح مشاريع تمهيدية لنصوص تشريعية أو تنظيمية تتعلق بالتوقيع الإلكتروني أو التصديق الإلكتروني على الوزير الأول، والقيام بعمليات التدقيق على مستوى السلطتين الحكومية والإقتصادية للتصديق الإلكتروني، عن طريق الهيئة الحكومية المكلفة بالتدقيق.

تتم استشراتها عند إعداد أي مشروع نص تشريعي أو تنظيمي ذي صلة بالتوقيع أو التصديق الإلكترونيين.[3]

2. السلطة الحكومية للتصديق الإلكتروني

نظمها المشرع الجزائري بموجب المرسوم رقم 134/16 المحدد لطبيعة السلطة الحكومية للتصديق الإلكتروني وتشكيلتها وتنظيمها وسيرها، وهي هيئة حكومية تنشأ لدى الزير

---

[1] محمد رضا أرزو، سلطات التصديق الإلكتروني في التشريع الجزائري، مجلة العلوم القانونية والإجتماعية، العدد السابع، جامعة زيان عاشور، الجلفة، ص 134.

[2] انظر المادة 18، القانون 04/15.

[3] المادة 18، نفس المرجع.

المكلف بالبريد وتكنولوجيات الإعلام والإتصال سلطة حكومية للتصديق الإلكتروني تتمتع بالإستقلال المالي والشخصية المعنوية".[1]

تكلف السلطة الحكومية للتصديق الإلكتروني بمتابعة ومراقبة نشاط التصديق الإلكتروني للأطراف الثالثة الموثوقة، وكذا توفير خدمات التصديق الإلكتروني لفائدة المتدخلين في الفرع الحكومي، والمقصود بالمتدخلون في الفرع الحكومي هم الإدارات والمؤسسات والهيئات العمومية والمؤسسات الوطنية المستقلة، وسلطات الضبط، والمتدخلون والوسطاء في المبادلات ما بينالبنوك والموظفون العموميون وكل كيان حكومي بحكم طبيعت الإدارية أو مهامه.[2]

3. السلطة الإقتصادية للتصديق الإلكتروني

يتم تعين هذه السلطة من طرف السلطة المكلفة بضبط البريد والمواصلات السلكية والآسلكية[3]، وأسندت لها عدة مهام بحيث أنها هي المخولة باعداد دفتر الشروط الذي يحدد كيفيات تأدية خدمات التصديق الإلكتروني، ثم منح تراخيص لمؤدي خدمات التصديق الإلكتروني، بعد موافقة السلطة الوطنية للتصديق الإكتروني، كما تسهر على مراقبة ممارسي هذا النشاط من مقدمي خدمات التصديق الإلكتروني الموجهة للجمهور، حيث تتخذ كا الإجرائات والتدابير اللازمة لضمان الإستمارية في تقديم هذه الخدمات في حالة العجز، كما تحقق أيضا من مدى مطابقة طالبي التراخيص مع سياسة التصديق الإلكتروني، سواءا بنفسها

---

[1] انظر المادة 26 من القانون 04/15، نفس المرجع.

[2] سليماني مصطفي، وسائل الإثبات وحجيتها في عقود التجارة الإلكترونية في التشريع الجزائري والمقارن، رسالة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أحمد دراية، أدرار، 2020/2019، ص318./ وانظر المادة 28 من القانون 04/15.

[3] انظر المادة 29 من القانون 04/15، المرجع السابق.

أو بتكليف مكاتب تدقيق معتمدة كما تعمل على حفظ شهادات التصديق المنتهية الصلاحية وتسليمها للمصالح القضائية عند الإقتضاء، فضلا عن إرسال كل المعلومات عن خدمات التصديق إلى السلطة دوريا أو طلب منها، وإصدار التقارير والإحصائيات العمومية الخاصة بنشاطاتها.[1]

المبحث الثاني: الحماية الجنائية للتوقيع الإلكتروني

بالرجوع إلى القانون الجزائري نجد أن المشرع من خلال قانون العقوبات الجزائري والقانون 04/15 حاول من خلالها التصدي للجرائم والإعتدائات الحاصلة على التوقيع الإلكتروني، تتمثل هذه الحماية في :

المطلب الأول: الحماية الجزائية المقررة في قانون العقوبات

بعد أن اعتد المشرع الجزائري بالتوقيع الإلكتروني طبقا للمادة 327 من القانون المدني الفقرة 02 التي تنص على أنه:" يعتد بالتوقيع الإلكتروني وفق الشروط المذكورة في المادة 323 مكرر 1 اعلاه"، وقبل صدور القانون رقم 04/15 لم ينظم المشرع الجزائري التوقيع الإلكتروني ولم يحض بحماية جزائية خاصة على غرار التشريع الفرنسي، مما جعل حمايته تخضع للقواعد العامة المقررة في قانون العقوبات من خلال جرائم الإعتداء على أنظمة المعالجة الآلية، وجريمة التزوير .[2]

[1] انظر المادة 30 منالقانون 04/15، نفس المرجع .

[2] عزيزة لرقط، الحماية الجنائية للتوقيع والتصديق الإلكترونيين في التشريع الجزائري، مجلة الإجتهاد للدراسات القانونية والإقتصادية، سداسية محكمة، العدد 11، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 17 جانفي، ص112.

الفرع الأول: جرائم الإعتداء على النظام المعلوماتي للتوقيع الإلكتروني

يتحقق الإعتداء على التوقيع الإلكتروني من خلال الإعتداء على النظام المعلوماتي له، وهذا بالدخول أو البقاء غير المصرح بهما، وهي الجريمة المنصوص والمعاقب عليها بموجب المادة 394مكرر من قانون العقوبات التي تنص على أنه:" يعاقب بالحبس من ثلاثة(3) أشهر وبغرامة مالية من 50.000 دج إلى 200.000 دج كل من يدخل أو يبقى عن طريق الغش في كل أو جزء من منظومة للمعالجة الآلية للمعطيات أو يحاول ذلك.

تضاعف العقوبة إذا ترتب على ذلك حذف أو تغيير لمعطيات المنظومة وإذا ترتب على الأفعال المذكورة أعلاه تخريب نظام اشتغال المنظومة تكون العقوبة الحبس من ستة(6) أشهر إلى(2) سنتين والغرامة من من 50.000 إلى 300.000 دج".[1]

أولا: الركن المادي

إن السلوك الإجرامي للركن المادي يتخذ إما صورة الدخول المنطقي وذلك بغرض فتح باب يؤدي إلى النظام المعلوماتي للتوقيع الإلكتروني أو يتخذ صورة البقاء، وعليه فان هذا السلوك قد يكون ايجابيا يتمثل في فعل الدخول أو سلبيا يتمثل في الإمتناع عن الخروج من النظام المعلوماتي والبقاء فيه.[2]

ويعتبر الدخول أبسط تلك الأنشطة بحيث يكون بصورة غير مشروعة والخروج دون إحداث أي تأثير سلبي، وعليه فان مجرد الدخول للنظام المعلوماتي للتوقيع الإلكتروني لا يشكل فعلا وإنما يستمد عدم مشروعيته من كونه تم بطريق غير الغش أو ضد إرادة المسؤول على النظام

[1] الأمر رقم 156.66 المؤرخ في 18عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966، المتضمن قانون العقوبات، المعدل والمتمم.

[2] انظر المادة 394 مكرر، الأمر 66-156.

وبدون تصريح منه، ويتحقق أيضا فعل الدخول المعاقب عليه في الحالة التي يتجاوز فيها التصريح بالدخول إما المجال المحدد له أو الغرض الذي منح لأجله.[1]

أما البقاء فهو التواجد داخل النظام ضد إرادة صاحب النظام أو من له السيطرة عليه، وعليه فان البقاء يبدأ من اللحظة التي كان يجب على الشخص فيها أن يغير وضعه بالخروج من النظام، وتحديد المدة المسموح بها للخروج من المسائل الموضوعية المتروكة للسلطة التقديرية لقاضي الموضوع.[2]

وإلى جانب السلوك الإجرامي قد يتطلب قيام الركن المادي تحقق نتيجة إجرامية، وجريمة الدخول والبقاء غير المصرح بها المنصوص عليها في المادة 394مكرر من قانون العقوبات جمع فيها المشرع هذا التقسيم إذ اعتبرها من جرائم الخطر حسب الفقرة الأولى وقرر عقوبة لى كل من يدخل أو يبقى عن طريق الغش في كل أو جزء من النظام المعلوماتي دون أن يرتيب أي ضرر.[3]

ثانيا: الركن المعنوي

إن عن الركن المعنوي للجريمة في صورتها المشددة يتضح من خلال الفقرتين 2،3 من المادة 394 مكرر قانون العقوبات أن النتيجة المشددة هي نتيجة غير عمدية، بحيث أن الجحريمة تقع عن طريق الخطأ، ولا يتطلب المشرع فيها توافر القصد الجنائي العمدي، بحيث يعد الخطأ كافيا لقيام الجريمة، ومن هنا فهي من جرائم الإهمال، وبالتالي فبمجرد

---

[1] عبد الفتاح بيومي الحجازي، مكافحة جرائم الكمبيوتر والأنترنت في القانون العربي النموذجي، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2009، ص 356.

[2] عزيزة لرقط، المرجع السابق، ص 113.

[3] المادة 394 مكرر من قانون العقوبات الجزائري.

ارتكاب الفعل المادي يعد كافيا لقيام الجريمة إلا إذا استطاع الجاني إثبات وجود قوة قاهرة أدت إلى حدوثها.[1]

الفرع الثاني: جريمة إتلاف التوقيع الإلكتروني

نص المشرع الجزائري على هذا النوع من الجرائم كما يلي:" يعاقب بالحبس من ستة (6) أشهر إلى ثلاث (3) سنوات وبغرامة مالية من 500.000 دج إلى 4.000.000 دج كل من أدخل بطريق الغش المعطيات التي يتضمنها".[2]

يتضح من خلال نص المادة أنه لقيام جريمة إتلاف التوقيع الإلكتروني لابد من توافر ركنيين هما الركن المادي والركن المعنوي على النحو التالي:

أولا: الركن المادي

يتخذ السلوك الإجرامي الذي يرتكبه الجاني في جريمة إتلاف التوقيع الإلكتروني صورة الإدخال أو التعديل أو المحو، وينصب هذا السلوك على محل معين هو التوقيع الإلكتروني ويستهدف تحقيق نتيجة معينة تتمثل أساسا في تغيير الحالة التي كانت عليها بيانات أو معلومات التوقيع الإلكتروني.[3]

وعليه فان المقصود بالإدخال هو: تغذية النظام بالمعلومات المراد معالجتها أو بتعليمات لازمة لعملية المعالجة، أما التعديل فيعني : تغيير البيانات أو المعلومات الموجودة داخل النظام واستبدالها بمعلومات أخرى، في حين أن فعل الإزالة عرف على أنه: إزالة جزء من المعطيات

---

[1] عزيزة لوقط، المرجع السابق، ص 114.

[2] انظر المادة 394 مكرر 1، قانون العقوبات.

[3] ياسمينة كواشي، الحماية الجنائية للتوقيع والتصديق الإلكترونيين في ظل القانون، مذكرة مكملة لنيل شهادة ماستر، كلية الحقوق والعلوم سياسية، قسم الحقوق، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2017/2016، 74.

المسجلة على دعامة والموجودة داخل النظام أو تحطيم تلك الدعامة أو نقل وتخزين جزء من المعطيات إلى المنطقة الخاصة بالذاكرة.[1]

ثانيا: الركن المعنوي

يتبين من دراسة نص المادة 394 مكرر 1 من قانون العقوبات أن جنحة إتلاف التوقيع الإلكتروني من الجرائم العمدية التي يتطلب قيامها توافر الركن المعنوي الذي يتخذ صورة القصد الجنائي العام بعنصريه العلم والإرادة.

وترتيبا على ذلك فيجب أن يعلم الجاني أنه يقوم بإتلاف توقيع إلكتروني عن طريق الإدخال أو المحو أو التعديل في بياناته، بالإضافة إلى اتجاه إرادته إلى ارتكاب الفعل المادي المكون للجريمة وتحقيق النتيجة الإجرامية المترتبة على ذلك النشاط وهي إلحاق الضرر بصاحب التوقيع وجعل توقيعه الإلكتروني غير صالح في الاستعمال أو معيبا يفقده وظيفته ويهز ثقة المتعاملين منصاحب التوقيع في شخصه.[2]

الفرع الثالث: جريمة تزوير التوقيع الإلكتروني

يعرف التزوير على بأنه:" تغيير للحقيقة بقصد الغش بمحرر بإحدى الطرق المبنية في القانون تغييرا من شأنه أن يسبب ضررا للغير".[3]

---

[1] ياسمينة كواشي، نفس المرجع، ص75.

[2] رياض فتح الله بصلة، حدود الإثبات العلمي في قضايا التزييف والتزوير، منشأة المعارف،الطبعة الثالثة، الإسكندرية، مصر، 2010، ص12.

[3] أيمن عبد الله فكري، جرائم نظم المعلومات(دراسة مقارنة)، دار الجامعة الجديدة، 2007، مصر، ص 366.

ولجريمة التزوير ركنان، ركن مادي يقوم بتغيير الحقيقة في محرر بإحدى الطرق الواردة في القانون تغييرا من شأنه أن يسبب ضررا للغير، وركن معنوي يتمثل في انصراف نية الجاني إلى ذلك التغيير وإلى استعمال فيما غير الحقيقة من أجله.

استخدام وسائل تقنية المعلومات من أجل تغيير الحقيقة في البيانات تغييرا من شأنه إحداث ضرر، وبنية استعمالها كبيانات صحيحة" يكون قد قضى على هذا الجدل وأقر بالتزوير الذي يقع بواسطة التقنية الحديثة على التوقيع الإلكتروني وتطبق العقوبات المقررة في القواعد العامة.[1]

المطلب الثاني: الحماية المقررة في القانون 04/15:

إن الإنتشار الواسع والسريع لاستخدام التكنولوجيا والتقنية الحديثة جعل المشرع يتدخل مرة اخرى لاجل بسط الحماية خاصة في المعاملات التجارية لاجل الحث على الاقبال على ابرام العقود الالكترونية التي اصبحت قابلة للتوقيع والتشفير والمصادقة الالكترونية من قبل أجهزة حددت صلاحياتها وشروط اعتمادها بدقة.

وبالرجوع الى قانون 04/15 في الفصل الثاني من الباب الرابع نجد ان المشرع اقر حماية من خلال تعداد مختلف الجرائم المتعلقة بالتوقيع و التصديق الالكترونيين، وطالماانه لم يعتمد اي تصنيف لهذه الجرائم تميز بين تلك التي تلحق مؤدي خدمات المصادقة، وبين تلك التي تجرم بعض الممارسات المرتبطة بطالبي الخدمة[2]،و بالاطلاع على تلك النصوص القانونية نجد ان

[1] مرسوم رئاسي، رقم 14-252، يتضمن التصديق على الإتفاقية العربية لمكافحة جرائم تقنية المعلومات، المحررة بالقاهرة، بتاريخ 21 ديسمبر 2010، الجريدة الرسمية، عدد 57، المؤرخ في 28 سبتمبر 2014.

[2] عزيزة لرقط، المرجع السابق، ص 118

الجرائم التي نظمها المشرع تتفق بانها جرائم عمدية يتطلب قيامها توافر ركن معنوي الذي يقوم على القصد الجنائي العام، بعنصريه العلم والارادة ولا تحتاج الى القصد الخاص.[1]

ألا ان الملاحظ على الجرائم التي قررها المشرع بموجب القانون 04/15 هي جرائم خطر وليست جرائم ضرر وبالتالي يكفي لقيامها توفر السلوك الاجرامي دون حاجة للتحقق او عدم تحقق نتيجة معينة .[2]

و ترتيبا على ما تقدم فان دراسة هذه الجرائم سوف يقتصر على الركن المادي فقط مع تبيان النص القانوني المنظم لها على النحو التالي:

الفرع الاول: صور الحماية الجزائية في مواجهة مؤدي خدمات المصادقة الالكترونية

عمل المشرع الجزائري على تعداد الجرائم المرتبطة بؤدي خدمات التصديق الالكتروني من خلال عدة مواد يمكن ايجازها في الجرائم التالية:

أولا: جنحة الاخلال باخبار السلطة الاقتصادية عن التوقف

نصت على هذه الجريمة المادة 67 من القانون 04/15 على انه" يعاقب بالحبس من شهرين(2) الى سنة (1) واحدة و بغرامة من مئتي الف دينار(20.000دج) الى مليون دينار (1.000.000دج) او باحدى هاتين العقوبتين فقط، كل مؤدي خدمات التصديق الالكتروني اخل بالتزام اعلام السلطة الاقتصادية بالتوقف عن نشاطه في الاجال المحددة في

[1] ايهاب فوزي السقا، جريمة التزوير في المحررات الالكترونية، دار الجامعة الجديدة، لاسكندرية، مصر، 2008، ص33.

[2] عزيزة لرقط، المرجع السابق، ص119.

المادتين 58، 59 من هذا القانون"و عليه تعد هذه الجريمة من جرائم السلوك(الخطر) يقوم ركنها المادي بمجرد اتخاذ مؤدي الخدمات موقف سلبي.[1]

يتمثل في اعلام السلطة الاقتصادية بالتوقف عن نشاطه المحدد حسب أحكام المادة 41 من نفس القانون، ومن ثمة فان السلوك الاجرامي المكون للركن المادي يتحقق بامتناع الجهة المختصة المرخص لها اِصدار شهادات التصديق الالكتروني عن الاستمرار في اِصدار الشهادات دون اِعلام السلطة الوصية بذلك سواءا في الحالات العادية أو الحالات الاستثنائية المنصوص عليها في المادتين 58، 59 من نفس القانون، إلا أن المشرع من خلال المادة 67 المذكورة أعلاه نص على ضرورة القيام بذلك خلال أجال محددة ألا أنه لم يحدد ذلك و يسأل عن هذه الجريمة صاحب الترخيص أي من تم منحه الترخيص باصدار شهادات التصديق دون سائر العاملين لديه في الشركة أو الجهة.

ثانيا:جنحة افشاء بيانات شهادة التصديق الالكتروني

يعاقب بالحبس من ثلاثة اشهر الى سنتين و بغرامة مائتين الف دينار الى مليون دينار او احدى هاتين العقوبتين فقط كل مؤدي خدمات التصديق الالكتروني أخل بأحكام المادة 42 من هذا القانون .[2]

[1] ياسمينة كواشي، المرجع السابق، ص75.

[2] انظر المادة 70، القانون 04/15، المرجع السابق.

ومنه فان النموذج القانوني للجريمة يشترط توافر صفة الجاني اِضافة إلى الركنين المادي والمعنوي باعتبارها من الجرائم الشكلية التي يكفي لقيامها السلوك الاجرامي دون الحاجة لتحقيق نتيجة .[1]

و المقصود بصفة الجاني القائم، صفة العمل لدى الجهة المختصة باصدار شهادات التصديق الالكتروني و علة التجريم في أن الجاني اِؤتمن على المعلومات و البيانات بسبب وظيفته التي تعتبر السبب المباشر لاتصال الجاني بالمعلومات.[2]

اما الركن المادي فيتحقق بتوفر السلوك الاجرامي ولا حاجة لتحقيق النتيجة لأنها من جرائم الخطر، ويتمثل هذا السلوك في قيام الجاني بافشاء أو اِعلام الغير بمعلومات أو بيانات خاصة بالتوقيع الالكتروني للموقع ، حيث يكون اما بصورة ايجابية حين يتعمد الجاني اطلاع الغير على هذه المعلومات أو البيانات، أو بصورة سلبية حين يسمح الجاني للغير بالاطلاع على بيانات الموقع دون مبرر أو سند قانوني كما تتحقق هذه الصورة في حالة عدم تامين بيانات التوقيع الالكتروني.[3]

و هذا ما نصت عليه المادة 7 الفقرة 4 من قانون 04/15 التي اشترطت أن يكون التوقيع الالكتروني مصمما بواسطة آلية مؤمنة خاصة بانشاء التوقيع الالكتروني .

---

[1] عزيزة لوقط، المرجع السابق، ص123

[2] عزيزة لوقط، المرجع نفسه، ص120.

[3] المادة 07 الفقرة 04 من القانون 04/15:" أن يكون مصمما بواسطة آلية مؤمنة خاصة بانشاء خاصة بانشاء التوقيع الإلكتروني.

والملاحظ أن هذه الجريمة تتشابه مع الجريمة التي نص عليها المشرع الجزائري "يعاقب بالحبس من ثلاث(3) أشهر الى سنتين (2) وبغرامة من عشرين ألف دينار (20.000دج) إلى مائتين ألف دينار (200.000دج) أو باحدى هاتين العقوبتين فقط كل شخص مكلف بالتدقيق يقوم بكشف معلومات سرية اطلع عليها اثناء قيامه بالتدقيق ".[1]

ويقصد بالتدقيق بأنه التحقق من مدى المطابقة وفقا لمرجعية ما[2].

ومنه لا تقوم جريمة افشاء بيانات شهادة التصديق الالكتروني إلا بتوافر ركنيها المادي والمعنوي، و كذا صفة الجاني .

ثالثا:جنحة جمع البيانات الشخصية للموقع واستخدامها في غير الغرض المخصص لها:

نصت المادة 71 " يعاقب بالحبس من ستة(6) أشهر إلى ثاث (3) سنوات وبغرامة مالية من مائتي ألف دينار (200.000دج) إلى مليون دينار (1.000.000دج) أو باحدى هاتين العقوبتين فقط، كل مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني أخل بأحكام المادة 43 من القانون".[3]

ويظهر أن المشرع الجزائري اشترط لقيام هذه الجريمة توافر صفة معينة في الجاني هي أن يكون مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني أو أحد العاملين به، كما اشترط الركنيين المادي والمعنوي.

---

[1] انظر المادة 7"، القانون 04/15.

[2] انظر المادة 02 الفقرة 16، القانون 04/15.

[3] القانون 04/15، المرجع نفسه.

أما الركن المادي في الجريمة فيتحقق باتيان الجاني بفعل إيجابي متمثل في استخدام بيانات التوقيع الإلكتروني في غير الغرض المخصص لها، أ, جمع البيانات الشخصية للموقع دون الحصول على الموافقة الصريحة منها.[1]

وبالتالي فإن هذه الجريمة لا تقع بفعل سلبي كما أنها لا تحتاج إلى تحقيق نتيجة فيكفي لقيام ركنها المادي قيام السلوك الإجرامي فقط.[2]

رابعا: جنحة إصدار شهادة التصديق الإلكتروني دون ترخيص أو بسحبه

تنص المادة 72 على أنه:" يعاقب بالحبس من سنة (1) واحدة إلى ثلاث سنوات وبغرامة من مائتين ألف دينار (200.000دج) إلأى مليوني دينار (2.000.000دج) أو بحدى هاتين العقوبتين فقط كل ما يؤدي خدمات التصديق الإلكتروني للجمهور دون ترخيص أو كل مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني يستأنف أو يواصل نشاطه بالرغم من سحب ترخيصه.

تصادر هذه التجهيزات التي استعملت لارتكاب الجريمة طبقا للتشريع المعمول به".[3]

---

[1] ياسمينة كواشي، المرجع السابق، ص76.

[2] عزيزة لوقط، المرجع السابق، ص122.

[3] القانون 04/15، المرجع السابق.

الفرع الثاني: صور الحماية المرتبطة بطلب الخدمة

تختلف هذه الجرائم باختلاف الأفعال المرتكبة وكذا بتباين مرتكبيها، فهناك انتهاكات يرتكبها طالبو الخدمة، وأخرى ترتبط باستعمال شهادات التصديق الإلكتروني المسلمة.

الإدلاء باقرارات كاذبة للحصول على شهادات التصديق

يعاقب بالحبس من ثلاث (3) أشهر إلى ثلاث (3) سنوات وبغرامة من عشرين ألف دينار (20.000 دج) أو باحدى هاتين العقوبتين فقط، كل ما أدلى باقرارات كاذبة للحصول على شهادة تصديق الكتروني موصوفة.[1]

وعليه لقيام هذه الجريمة لابد من توافر ركنين المادي والمعنوي لأن الهدف من هذا التجريم هو حماية الأطراف المتعاقدة من الحصول على معلومات خاطئة مما يهز الثقة المفترضة في التعاملات التجارية.

ويتحقق السلوك الإجرامي في هذه الجريمة قيام الجاني بتقديم إقرارات كاذبة سواء لمؤدي الخدمات أو للطرف الثالث الموثوق باعتباره المسؤول عن منح شهادة التصديق.

وتعد الجريمة كغيرها من الجرائم الأخرى من جرائم السلوك المجرد وليست من جرائم الضرر، وبالتالي لا يشترط المشرع لقيام الركن المادي حلول ضرر معين أو تحقق نتيجة، وإنما يكفي تحق النشاط أو السلوك الإجرامي وهو تقديم معلومات خاطئة أو كاذبة.[2]

[1] انظر المادة 66، القانون 04/15.

[2] عزيزة لوقط، المرجع السابق، ص124.

ثانيا: جنحة حيازة أو إفشاء أو استعمال بيانات توقيع موصوفة خاصة بالغير

ينص المشرع في المادة 68 على أنه:" يعاقب بالحبس من ثلاثة (3) أشهر إلى ثلاث(3) سنوات وبغرامة من مليون دينار (1.000.000دج) إلى خمسة ملايين دينار أو بإحدى هاتين العقوبتين فقط كل من يقوم بحيازة أو إفشاء أو استعمال بيانات إنشاء توقيع الكتروني موصوف خاصة بالغير".[1]

تشتمل المادة على عدة أفعال هي الحيازة والإفشاء واستعمال بيانات إنشاء توقيع الكتروني خاصة بالغير، وبالتالي يعد أحد هذه الأفعال كاف لقيام الجريمة وتوقيع العقوبة المقررة متى توافرت الأركان الأخرى وتعتبر هذه الجريمة أيضا من جرائم السلوك أو الجرائم الشكلية التي يعد فيها النشاط الإجرامي كاف لقيامها.

إن السلوك الإجرامي لهذه الجريمة يتمثل في قيام الجاني إما بحيازة بيانات توقيع الكتروني خاصة بالغير، وتكفي في هذه الحالة الحيازة المادية ولا تشترط الحياة القانونية وتحقق الجريمة أيضا في الحالة التي يقوم بها الجاني بإفشاء بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني والعلة في التجريم أنه وضعت لديه هذه البيانات تكون قد أؤتمن عليها لما تتمتع بها أو الاستعمال.[2]

ثالثا: جنحة استعمال شهادة التطبيق الموصوفة لغير الغرض الذي منحت لأجله

إذا كان المشرع الجزائري قد نص فيالمادة 71 على استعمال بيانات شهادة التصديق الإلكتروني لأغراض أخرى غير التي خصصت لها فإن المادة 74 من ذات القانون نصت

[1] القانون 04/15، المرجع السابق.

[2] عزيزة لوقط، المرجع السابق،ص 123.

على أنه "يعاقب بغرامة من ألفي (2.000دج)إلىمائتي ألف دينار (200.000دج) كل شخص يستعمل شهادته للتصديق الكتروني الموصوفة لغير الأغراض التي منحت من أجلها.[1]

يتضح جليا أن هذه الجريمة من الجرائم الشكلية التي يكفي لقيامها توفر النشاط الإجرامي المتمثل في قيام الموقع الذي منحت له شهادة تصديق على توقيعه الإلكتروني في استعمال هذه الشهادة في غير الغرض الذي منحت لأجله، وأقتصر المشرع في هذه الحالة على عقوبة الغرامة دون الحبس.

وعلى ضوء ما تقدم يتضح أن المشرع ومن خلال النصوص القانونية المنوه عنها أعلاه حافظ على السلطة التقديرية لقاضي الموضوع فيما يتعلق بالعقوبة المقررة وأعطى له الخيار بين عقوبة الحبس وعقوبة الغرامة وهو ما يستخلص من عبارة أو بإحدى هاتين العقوبتين، كما أن المشرع نص على العقوبة المقررة للشخص المعنوي طبقا للمادة 71 من القانون رقم 04/15 وحددها بالغرامة التي تساوي خمس مرات الحد الأقصى للغرامة المقررة للشخص الطبيعي إلا أن هذا النوع من توقيع العقوبات التكميلية المقررة وفقا للقواعد العامة[2].

[1] القانون 04/15، المرجع السابق.

[2] عزيزة لوقط، المرجع السابق، ص123.

الخـاتـمـة

الخـاتمـة

يعد التوقيع الإلكتروني مصطلح دخيل على الفكر القانوني، مما دفع التشريعات الدولية والوطنية إلى إصدار قوانين لتنظيمه ولإزالة الغموض عن هذا المصطلح الحديث، حيث أصدرت ماهيته وقوته الثبوتية، ولقد اعترفت كل التشريعات التي نظمت التوقيع الإلكتروني بحجية هذا الأخير في الإثبات، توازي الحجية المعترف بها في التوقيع التقليدي.

مما فرض على المشرع الجزائري ضرورة مواكبة عجلة التطور التكنولوجي بإصداره لقانون خاص ينظم أحكام التوقيع الإلكتروني، فظهور فكرة التوقيع الإلكتروني غيرت من مفهوم التوقيع التقليدي، الذي له القدرة على تحقيق وظائف هذا الأخير، فقد نظم من خلال القانون المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين كل الجوانب من تعريف وأنواع وأشكال، وتطبيقاته التي تمثلت في وسائل الدفع الإلكترونية الحديثة في الجزائر.

وهذا من خلال إدراجه المسائل الأمنية المتمثلة في التشفير بنوعيه المتماثل وغير المتماثل والضوابط كالمشروعية والسرية ومحررة كآلية أمنية لحماية التوقيع الإلكتروني، بالإضافة إلى التصديق الإلكتروني ومؤديه ومصدر شهادته البسيطة والموصوفة، وجهات التوثيق المتمثلة في السلطة الوطنية والحكومية والإقتصادية للتصديق.

كما نص المشرع الجزائري على الحماية القانونية للتوقيع الإلكتروني من الإعتداء على النظام المعلوماتي والإتلاف وحمايته من التزوير وإفشاء البيانات وجمع البيانات الشخصية واستخدامها لغير الغرض المخصص لها، وهذا لحمايته من القرصنة الإلكترونية والإختراقات ومنع الغير من الدخول والتقاط وسائل البيانات التي يتم تبادلها من خلال شبكة الأنترنت أو تعديلها أو تحريفها.

من خلال الدراسة التي قمنا بها في صفحات هذا المذكر يمكن القول أننا استخلصنا بعض النتائج على النحو التالي:

- أن التوقيع الإلكتروني يختصر الزمان والمكان ويحقق السرعة في الأداء الأمر الذي ينعكس بالإيجاب على تطور المعاملات المدنية والتجارية.
- يعتبر تعزيز المركز القانوني للتوقيع الإلكتروني تشجيعا للأفراد على الإقدام على المعاملات الإلكترونية، مما ينعكس إيجابا على سرعة المعاملات في إطار تطوير الإقتصاد الوطني وجذب الإستثمار الأجنبي، وتجاوز عقبات البطء والتأخر والتعقيد بسبب استخدام الطرق التقليدية للتوقيع.
- تطرح بيئة التوقيع الإلكتروني عدة إشكاليات تتعلق بالتأكد من صحة المعطيات الخاصة بأطراف العقد الإلكتروني، أين يتم تبادلها على شكل معلومات رقمية في البيئة الإلكترونية والتي يتعذر من خلالها التأكد من صفة وهوية الأطراف وسلامة إرادتهم.
- رغم المزايا التي يوفرها التوقيع الإلكتروني إلا أن البيئة الإلكترونية مليئة بمخاطر تقنية وقانونية تنعكس على كل عناصر العلاقة التي يتواجد فيها أطراف العقد الإلكتروني، مما يؤكد ضرورة تجسيد مواجهة تشريعية وتنظيم قانوني يتلائم مع خصوصيته، وبشكل يضمن الحماية الشاملة والكافية له، ويوفر الثقة للأفراد في هذا النوع من التعامل ويدفعهم للإقبال له.
- منح حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، متوقف على درجة الأمان التي توفرها تقنية الإتصال الحديثة التي تستخدمها الأطراف المتعاقدة.
- إقرار المسؤولية المدنية والجزائية لمؤدي خدمات التصديق الإلكتروني بحسب الحالة، ومسؤوليته تكمن في التعويض عن الضرر اللاحق بالطرف المتعاقد أو الغير، إما

استناد إلى قواعد المسؤولية العقدية أو قواعد المسؤولية التقصيرية، أما المسؤولية الجزائية لمؤدي خدمات التصديق الإلكترونين فهي منظمة بحسب النصوص القانونية المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين.

وعلى ضوء النتائج المتوصل إليها يجدر بنا تقديم التوصيات والإقتراحات التالية:

- العمل على مواصلة الجهود التشريعية لتعزيز استخدام تطبيقات التوقيع الإلكتروني، والإستفادة منها عمليا.
- ضرورة التأكيد في القوانين المختلفة على منح التوقيع الإلكتروني ذات الحجية القانونية المتعرف بها للتوقيع التقليدي، على ضوء التطور الكبير في النظام المعلوماتي والتوجه نحو إبرام التصرفات والعقود عبر الوسائط الإلكترونية، مه تدعيم نظام الحكومة الإلكترونية.
- على المشرع الجزائري إصدار مراسيم تنظيمية متعلقة بالسلطة الإقتصادية للتصديق الإلكتروني والتي تمنح ترخيص لمؤدي خدمات التصديق ليمكنهم من إصدار شهادات التصديق الإلكتروني.
- يجب على المشرع الجزائري إضافة نصوص أخرى خاصة لردع الجرائم المتعلقة بالتوقيع الإلكتروني بما يضمن تحقيق الثقة المتطلبة في المعاملات المدنية والتجارية وحماية المستهلكين.

قائمة المصادر

والمراجع

قائمة المصادر والمراجع:

القوانين والمراسيم :

1. قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني وإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات رقم (15) لسنة 200'، الجريدة الرسمية، العدد 18، أفريل 2004.
2. مرسوم رئاسي، رقم 14-252، يتضمن التصديق على الإتفاقية العربية لمكافحة جرائم تقنية المعلومات، المحررة بالقاهرة، بتاريخ 21 ديسمبر 2010، الجريدة الرسمية، عدد 57، المؤرخ في 28 سبتمبر 2014.
3. مرسوم رئاسي، رقم 14-252، يتضمن التصديق على الإتفاقية العربية لمكافحة جرائم تقنية المعلومات، المحررة بالقاهرة، بتاريخ 21 ديسمبر 2010، الجريدة الرسمية، عدد 57، المؤرخ في 28 سبتمبر 2014.
4. مرسوم تنفيذي رقم 07-162، المتعلق بنظام الاستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية لكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية واللاسلكية، المؤرخ في 13 جمادى الأولى عام 1428 الموافق 30 مايو سنة 2007، يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي رقم 01- 123 المؤرخ في 15 صفر عام 1422 الموافق 9 مايو سنة 2010.
5. مرسوم تنفيذي رقم 07-162، المتعلق بنظام الاستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية لكهربائية وعلى مختلف خدمات المواصلات السلكية واللاسلكية، المؤرخ في 13 جمادى الأولى عام 1428 الموافق 30 مايو سنة 2007، يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي رقم 01- 123 المؤرخ في 15 صفر عام 1422 الموافق 9 مايو سنة 2010.

6. القانون النموذجي 56-80 بشأن التوقيعات الإلكترونية الذي وضعته لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي (الأونيسترال)، 12 كانون الأول / ديسمبر 2001 .
7. المرسوم رقم 134/16، المحدد لتنظيم المصالح التقنية ولإدارية للسلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني وسير مهامها، المؤرخ في 25 أبريل 2016، الجريدة الرسمية، العدد 26.
8. الأمر رقم 156/66 المؤرخ في 18عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966، المتضمن قانون العقوبات، المعدل والمتمم.
9. الأمر رقم 58/75 المؤرخ في 20 رمضان عام 1395 الموافق 26 سبتمبر سنة 1975، المتضمن القانون المدني، المعدل والمتمم، سنة 2007 .
10. الأمر رقم 75 . 59 ، المؤرخ في 20 رمضان عام 1395 الموافق 26 سبتمبر سنة 1975 ، الذي يتضمن القانون التجاري ، المعدل و المتمم .
11. المادة 69 من الأمر رقم 11/03، المتعلق بالنقذ والقرض، المؤرخ في 26 أوت سنة 2003، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية، العدد 52، الصادر بتاريخ 27 أوت 2003.

الكتب:

12. أمير فرج يوسف، التوقيع الإلكتروني، دار المطبوعات الجامعية، 2008، الإسكندرية، مصر.
13. أمير فرج يوسف، التوقيع الإلكتروني،ة دار المطبوعات الجامعية جورج عوض، الإسكندرية، 2008،.

14. أيمن عبد الله فكري، جرائم نظم المعلومات(دراسة مقارنة)، دار الجامعة الجديدة، 2007، مصر.

15. ايهاب فوزي السقا، جريمة التزوير في المحررات الالكترونية، دار الجامعة الجديدة، لاسكندرية، مصر.، 2008.

16. ثروت عبد الحميد، التوقيع الإلكتروني، دار النيل للنشر والتوزيع، 2001.

17. حسان خضر الطيطي، التجارة الإلكترونية من منظور تقني وتجاري وإداري، دار الطبع دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2008233.

18. خالد مصطفى فهمي ، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني في ضوء الإتفاقيات الدولية والتشريعات العربية، دار الجامعة الجديدة،مصر، 200148.

19. رياض فتح الله بصلة، حدود الإثبات العلمي في قضايا التزييف والتزوير، منشأة المعارف،الطبعة الثالثة، الإسكندرية، مصر، 2010.

20. زهرة محمد المرسي، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، بحث منشور في الجوانب القانونية الناجمة عن استخدام الحاسب الآلي في المصارف، اتحاد المصارف العربية، القاهرة، الطبعة الثانية، 1999.

21. سعيد السيد قنديل، التوقيع الإلكتروني-ماهيته-صوره-حجيته في الإثبات بين التداول والإقتباس، الطبعة الثانية، 2006، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر.

22. سلطان عبد الله محمود الجواري، "عقود التجارة الإلكترونية والقانون الواجب التطبيق". دراسة مقارنة، منمشورات الحلبي الحقوقية، الطبعة الأولى، بيروت.

23. عباس العبودي، تحديات الإثبات السندات الإلكترونية ومتطلبات النظام القانوني لتجاوزها، منشورات الحلبي الحقوقية، الطبعة الأولى، 2010.

24. عباس العبودي، تحديات الإثبات بالسندات الإلكترونية ومتطلبات النظام القانونية لتجاوزها، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2010.

25. عباس العبودي، تحديات الإثبات بالسندات الإلكترونية ومتطلبات النظام القانونية لتجاوزها، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2010.

26. عبد الحميد ثروت، التوقيع الإلكتروني (ماهيته، مخاطره، وكيفية مواجهتها، مدى حجيته في الإثبات)، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2007.

27. عبد الحميد ثروت، التوقيع الإلكتروني، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2007.

28. عبد الفتاح بيومي الحجازي، التوقيع الإلكتروني في النظم القانونية المقارنة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر.

29. عبد الفتاح بيومي الحجازي، مكافحة جرائم الكمبيوتر والأنترنت في القانون العربي النموذجي، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2009.

30. عبد الله احمد عبد الله غرايبية، حجية التوقيع الإكتروني في التشريع المعاصر، دار الراية للنشر والتوزيع، مصر، 2009.

31. عيسى غسان ريغي، القواعد الخاصة التوقيع الإلكتروني، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2009.

32. فادي محمد عماد الدين توكل، عقد التجارة الإلكترونية، منشورات الحلبي الحقوقية، الطبعة الأولى، 2010، بيروت.

33. فراح مناني، العقد الإلكتروني وسيلة إثبات حديثة في القانون المدني الجزائري، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2009،.

34. فيصل سعيد الغريب، التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، بحوث ودراسات، 2005.

35. محمد أمين الرومي، التعاقد الإلكتروني عبر الأنترنت، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 2003.

36. محمد أمين الرومي، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، الطببعة الأولى، 2006.

37. محمد فواز المطالقة، الوجيز في عقود التجارة الإلكترونية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2008.

38. محمد لورنس عبيدات، إثبات المحرر الإلكتروني، دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2008.

39. محمود بشار دوديين، الإطار القانوني للعقد المبرم عر شبكة الأنترنت، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، 2010،.

40. مصطفى كمال طه، وائل أنور بندق، الأوراق التجارية وسائل الدفع الإلكترونية الحديثة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2005.

41. نادية يس البياني، التوقيع الإلكتروني عبر الأنترنت ومدى حجيته في الإثبات دراسة مقارنة بالفقه الإسلامي، دار البداية ناشرون وموزعون، الأردن، 2014.

42. نسرين عبد الحميد نبيه، الجدانب الإلكتروني للقانون التجاري . النقود الإلكترونية. التجارة الإلكترونية. العقود الإلكترونية. التوقيع الإلكتروني . والبصمة الإلكترونية، منشأة المعارف للنشر، القدس للطباعة، الإسكندرية، 2008.

43. منير محمد الجنبيهي، ممدوح محمد الجنبيهي، الشركات الإلكترونية، الفكر الجامعي للنشر، الإسكندرية، 2005.

44. رضوان رأفت، عالم الجارة الإلكترونية، المنظمة العربية للتنمية الإدراية، 1991.

45. جلال عايد الشورة، وسائل الدفع الإلكتروني Electronic Payment Instruments، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.

المذكرات:

46. آسيا بارش، وسائل الدفع الإلكترونية ومدى تطبيقها في الجزائر، مذكرة مكملة لمتطلبات نيل شهادة الماستر، قسم العلوم الإقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2013/2012.

47. جمال أوجاني، النظام القاوني لبطاقة الإئتمان، شهادة الماجستير، قسم العلوم القانونية والإدارية، كلية الحقوق والعلوم سياسية، جامعة 8 ماي 45، قالمة، 2016/2015 .

48. حسنة بن عامر، مفتاح زوليخة، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات،مذكرة لنيل شهادة الماستر، قسم الحقوق، معهد العلوم الإقتصادية التجارية وعلوم التسيير، المركز الجامعي بلحاج بوشعيب، عين تموشنت، 2017 / 2018.

49. حنان طورش، حجية التوقيع الإلكتروني في ظل القانون 04/15، مذكرة تكملية لنيل شهادة الماستر، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم سياسية، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2016/2015.

50. حنان طورش، حجية التوقيع الإلكتروني في ظل القانون 04/15، مذكرة تكميلية لنيل شهادة الماستر، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2016/20125.

51. خديجةغربي ، التوقيع الإلكتروني، مذكرة مقدمة لإستكمال متطلات شهادة الماستر أكاديمي، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم سياسية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2015/2014 .

52. راضية لالوش، أمن التوقيع الإلكتروني ، شهادة الماجيستر ، مدرسة الدكتوراه للقانون الأساسي و العلوم السياسية ، كلية الحقوق و العلوم سياسية ، جامعة مولود معمري ، تيزي وزو ، 23 / 09 / 2012 .

53. الربيع سعدي، حجية التوقيع الإلكترونيفي التشريع الجزائري، أطروحة لنيل درجة دكتوراه العلوم في العلوم القانونية، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم سياسية، جمعة باتنة-1-، 2016/2015.

54. رفيقة زراري، التشفير كالية لحماية المواقع الإلكترونية، شهادة ماستر، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم سياسية، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 20/2017/2016.

55. زهير زواش، دور نظام الدفع الإلكتروني في تحسين المعاملات المصرفية . دراسة حالة الجزائر.، شهادة الماجيستير، شعبة العلوم الإقتصادية، مدرسة الدكتوراه " اقتصاد .

مناجمنت "، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير ، جامعة العربي بن المهيدي، أم البواقي، 2010 / 2011.

56. سليماني مصطفي، وسائل الإثبات وحجيتها في عقود التجارة الإلكترونية في التشريع الجزائري والمقارن، رسالة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أحمد دراية، أدرار، 2020/2019 .

a. سماح مقران، التوقيع الإلكتروني ودوره في عصرنة الإدارة العمومية، أطروحة دكتوراه، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة.

57. سمية ديمش، التجارة الإلكترونية حتميتها وواقعها في الجزائر، شهادة الماجيستر، قسم العلوم الإقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم تسيير ، جامعة منتوري، قسنطينة، 2010 / 2011 .

58. عز الدين منصور، حجية التوقيع الإكترونيفي الإثبات،شهادة الماستر، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم سياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2016/2015.

59. عزولة طيموش، فريدة علاوات، التاوقيع الإلكتروني في ظل االقانون رقم 04/15، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في الحقوق، كلية الحقوق والعلوم سياسية، جامعة عبد الرحمان ميرة، بجاية، 2016/2015.

60. محمد يحياوي ، الحكومة الإكترونية كأداة لتبسيط الإجرائات الإدارية –الجزائر نموذجا–، أطروحة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على شهادة الدكتوراه، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر–03–.

61. منصور عز الدين، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، شهادة الماستر، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم سياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2015 / 2016.

62. نجاة بناي، ليلة عسلوج، النظام القانوني لبطاقة الإئتمان، مذكرة لنيل شهادة الماستر، قسم القانون الخاص، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عبد الرحمن ميرة، بجاية، 24/ 06/ 2018 .

63. هداية بوعزة، النظام القانوني للدفع الإلكتروني . دراسة مقارنة .، شهادة الدكتوراه، كلية الحقوق والعلوم سياسية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2018 / 2019.

64. هدى حامد قشقوش، الحماية الجنائية للتوقيع الإلكتروني، مؤتمر الأعمال المصرفية بين الشريعة والقانون، كلية الشريعة والقانون، جامعة الإمارات، مايو 2003.

65. ياسمينة كواشي، الحماية الجنائية للتوقيع والتصديق الإلكترونيين في ظل القانون، مذكرة مكملة لنيل شهادة ماستر، كلية الحقوق والعلوم سياسية، قسم الحقوق، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2017/2016.

66. يوسف واقد، النظام القانوني للدفع الإلكتروني، مذكرة لنيل درجة ماجستير في القانون، كلية الحقوقن مدرسة دكتوراه للعلوم القانونية والسياسية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، 2011/05/09.

المجلات :

67. أسامة بن غانم العبيدي، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب، مجلد 28، العدد 56، المملكة العلابية السعودية.

68. خالد مصطفى إدريس، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني في ضوء القانون 5 لسنة 2004 والإتفاقيات الدولية(دراسة مقارنة)، روح القوانين، مجلة علمية تصدر عن اعضاء هيئة التدريس، كلية الحقوق، جامعة طنطا، الإسكندرية، العدد 129.

69. رضوان قرواش، هيئات التصديق الإلكتروني في ظل القانون 04/15 المتعلق بالقواعد بالقواعد العامة للتوقيع والتصديق الإلكترونيين(المفهوم بالإلتزامات)، مجلة العلوم الإجنماعية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، العدد 14 جوان – 2017، جامعة سطيف 2.

70. الزهره بره، جميلة حميدة، شهادة التصديق الإلكتروني كآلية لتعزيز الثقة في المعاملات الإلكترونية، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 10، العدد 01، أفريل 2019.

71. عبد النور النوي، مبدأ الموثوقية في ظل قانون 04.15 المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، مجلة صوت القانون، المجلد 7، العدد 03، سنة 2021.

72. عزيزة لرقط، الحماية الجنائية للتوقيع والتصديق الإلكترونيين في التشريع الجزائري، مجلة الإجتهاد للدراسات القانونية والإقتصادية، سداسية محكمة، العدد 11، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 17 جانفي.

73. غازي أبو عرابي، مجلة دمشق للعلوم الإقتصادية والقانونية، المجلد 30، الطبعة 200.

74. فاطمة باهة، شهادة التصديق الإلكتروني كآلية لضمان حجية المعاملات الإلكترونية " في ضوء القانون رقم 04/15 المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين الجزائري"، مجلة البحوث في الحقوق والعلوم الساسية، العدد 02، جامعة ابن خلدون، تيارت.

75. محمد بودالي، التوقيع الإلكتروني، مجلة الإدارة، العدد الثاني، 2003.

76. محمد رضا أرزو، سلطات التصديق الإلكتروني في التشريع الجزائري، مجلة العلوم القانونية والإجتماعية، العدد السابع، جامعة زيان عاشور، الجلفة.

77. محمد عقوني، براهيم بلمهدي ، الأليات التقنية و القانونية لحماية التوقيع الإلكتروني ، مجلة الفكر، كلية الحقوق والعلوم سياسية ،العدد الثامن عشر ، جامعة محمد خيضر ، بسكرة ، الجزائر ، 1902 .

78. هنية شريف، " **التحديات القانونية للعقد الإلكتروني** "، حوليات جامعة الجزائر1، جامعة الجزائر1، بن يوسف بن خدة، العدد 26، الجزء 2، 2 شارع ديدوش مراد، الجزائر، نوفمبر 2014، hawliyatalger@yqhoo.fr .

المواقع الإلكترونية:

79. منير بركاني، بحث كامل حول وسائل الدفع الإلكترونية،www.tadwina.com،.

الفهرس

الفهرس

الاهداء	**-**
الشكر	**-**
مقدمة	**6-1**
الفصل الأول الإطار المفاهيمي للتوقيع الإلكتروني	**7**
المبحث الأول: ماهية التوقيع الإلكتروني	**9**
المطلب الأول : مفهوم التوقيع الإلكتروني	9
الفرع الأول : تعريف التوقيع الإلكتروني	9
الفرع الثاني : الطبيعة المميزة للتوقيع الإلكتروني	14
المطلب الثاني : صور التوقيع الإلكتروني	21
الفرع الأول : التوقيع الإلكتروني الرقمي	21
الفرع الثاني : التوقيع البيومتري	22
الفرع الثالث : التوقيع بالقلم الإلكتروني	23
الفرع الرابع : التوقيع بالرقم السري	25
المبحث الثاني: تقنيات التوقيع الإلكتروني	**25**
المطلب الأول : وظائف التوقيع الإلكتروني	26
الفرع الأول : تحديد هوية صاحب التوقيع	26
الفرع الثاني : التعبير عن إرادة صاحب التوقيع	27
الفرع الثالث : التوقيع دليلا على حضور صاحبه	28
الفرع الرابع : إثبات سلامة المحرر	29
المطلب الثاني : تطبيقات التوقيع الإلكتروني	30

الفهرس

الفرع الأول : البطاقات البنكية	31
الفرع الثاني : التوقيع الإلكتروني في الأنظمة الحديثة للدفع الإلكتروني	35
الفصل الثاني حجية التوقيع الإلكتروني	**41**
المبحث الأول: الحماية الأمنية للتوقيع الإلكتروني	**43**
المطلب الأول: آلية التشفير	43
الفرع الأول: تعريف التشفير	44
الفرع الثاني: أنواع التشفير.	45
المطلب الثاني: ضوابط نظام التشفير	48
الفرع الأول: مشروعية تشفير البيانات والمعلومات	48
الفرع الثاني: الحق في الحفاظ على سرية البيانات والمعلومات المشفرة	49
الفرع الثالث: اعتبار النص المشفر محررا إلكترونيا	50
المطلب الثاني: آلية التصديق	50
الفرع الأول: تعريف شهادة التصديق الإلكتروني	51
الفرع الثاني: مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني	54
المبحث الثاني: الحماية الجنائية للتوقيع الإلكتروني	**58**
المطلب الأول: الحماية الجزائية المقررة في قانون العقوبات	58
الفرع الأول: جرائم الإعتداء على النظام المعلوماتي للتوقيع الإلكتروني	59
الفرع الثاني: جريمة إتلاف التوقيع الإلكتروني	61
الفرع الثالث: جريمة تزوير التوقيع الإلكتروني	62
المطلب الثاني: الحماية المقررة في القانون 04/15	63

الفهرس

الفرع الاول: صور الحماية الجزائية في مواجهة مؤدي خدمات المصادقة الالكترونية	64
الفرع الثاني: صور الحماية المرتبطة بطلب الخدمة	69
الخـــاتـمـة	**73**
قائمة المصادر والمراجع	**-**
الفهرس	**-**
الملخص	**-**

الملخص

الملخص:

يتبين لنا من خلال هذه الدراسة أن التوقيع الإلكتروني يقوم على استخدام تكنولوجيا الحاسب الآلي والأنترنت وغيرهما من وسائل الإتصال الحديثة، لذا يتخذ شكل بيانات إلكترونية تنفذ عن طريق مجموعة من الإجرائات والخطوات التكنولوجية المتتالية، نهايتها يأخذ التوقيع عدة أشكال وصور مختلفة وذلك بحسب أساليب إصدار هذا التوقيع الذي قد يمثل رمزا أو رقما أو حرفا.

تلك االصور والأشكال تعتمد في النهاية على تكنولوجيا التشفير والترقيم والتوكيد وغيرها، وهذا التوقيع لا ينتج أي حجية قانونية ما لم يكن موثقا بحسب شروط وضوابط ومعايير معينة يتم اتفاق الأطراف على قبولها في معاملاتهم.

Résumé :

La signature électronique est basée sur l'utilisation da la technologie informatique et de l'internet et d'autre moyens de communication modernes, elle prend la forme d'une base de données électronique et mis en œuvre d'un ensemble de procédés et d'étapes successives.

Ces images, les formes dépendent finalement sur le codage, la numérotation et de la technologie et d'autre codage, cette signature ne produit d'effets, que si elle a été certifiée selon les conditions et règlementation et certains critères l'accepté par les contractants.